

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК
ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ И НЕФТЯНЫХ
ТАНКЕРОВ 2011 ГОДА (КОДЕКС ПРО 2011 ГОДА)**

Резолюция А.1049(27)

Принята 30 ноября 2011 года

АССАМБЛЕЯ,

ССЫЛАЯСЬ на статью 15 j) Конвенции о Международной морской организации, касающуюся функций Ассамблеи в отношении правил и руководств, касающихся безопасности на море, а также предотвращения загрязнения моря с судов и борьбы с ним,

ССЫЛАЯСЬ ТАКЖЕ на резолюцию А.744(18), которой Ассамблея приняла *Руководство по расширенной программе проверок во время освидетельствований навалочных судов и нефтяных танкеров* (далее именуемое «Руководство»),

ОТМЕЧАЯ, что Конференция 1994 года Договаривающихся правительств Международной конвенции по охране человеческой жизни на море (Конвенция СОЛАС) 1974 года (далее именуемой «Конвенция») одобрила правило XI-1/2 Конвенции с целью придания положениям Руководства обязательной силы,

ОТМЕЧАЯ ТАКЖЕ резолюции MSC.49(66), MSC.105(73), MSC.125(75), MSC.144(77), MSC.197(80), MSC.261(84) и резолюцию 2 Конференции 1997 года Договаривающихся правительств Конвенции, которыми Комитетом по безопасности на море и Конференцией Договаривающихся правительств Конвенции были одобрены поправки к Руководству в соответствии со статьей VIII b) и правилом XI-1/2 Конвенции, в зависимости от случая,

ПРИЗНАВАЯ, что внесенные в Руководство многочисленные поправки вызвали необходимость его всеобъемлющего пересмотра с целью обеспечения эффективного осуществления его положений и поддержания наивысшего возможного уровня безопасности,

РАССМОТРЕВ рекомендацию, сделанную Комитетом по безопасности на море на его восемьдесят девятой сессии,

1. ПРИНИМАЕТ Международный кодекс по расширенной программе проверок во время освидетельствований навалочных судов и нефтяных танкеров 2011 года (Кодекс ПРО 2011 года), как изложено в приложении к настоящей резолюции;
2. ПРЕДЛАГАЕТ Договаривающимся правительствам Конвенции принять к сведению, что Кодекс ПРО 2011 года начнет действовать по вступлении в силу связанных с ним поправок к главе XI-1 Конвенции;
3. ПРОСИТ Генерального секретаря Организации направить заверенные копии настоящей резолюции и Кодекса ПРО 2011 года, содержащегося в приложении, всем Договаривающимся правительствам Конвенции после того, как будут приняты вышеупомянутые поправки к главе XI-1 Конвенции;
4. ТАКЖЕ ПРОСИТ Генерального секретаря Организации направить копии настоящей резолюции и Кодекса ПРО 2011 года, содержащегося в приложении, всем членам Организации, которые не являются Договаривающимися правительствами Конвенции СОЛАС, после того как будут приняты вышеупомянутые поправки к главе XI-1 Конвенции;

5. ПРОСИТ ДАЛЕЕ Комитет по безопасности на море держать Кодекс в поле зрения и вносить в него поправки по мере необходимости в свете опыта, накопленного при его применении.

Приложение

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК
ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ
И НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ 2011 ГОДА
(КОДЕКС ПРО 2011 ГОДА)**

Содержание

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ**

Часть А

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ С ОДИНАРНЫМ БОРТОМ**

- 1 Общие положения**
 - 1.1 Применение
 - 1.2 Определения
 - 1.3 Ремонт
 - 1.4 Инспекторы
 - 1.5 Замеры толщин и тщательные освидетельствования
- 2 Освидетельствование для возобновления свидетельства**
 - 2.1 Общие положения
 - 2.2 Освидетельствование в доке
 - 2.3 Защита помещения
 - 2.4 Крышки и комингсы люков
 - 2.5 Степень общих и тщательных освидетельствований
 - 2.6 Степень замеров толщин
 - 2.7 Степень испытания танков под давлением
 - 2.8 Дополнительные требования при освидетельствовании для возобновления свидетельства после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции
- 3 Ежегодное освидетельствование**
 - 3.1 Общие положения
 - 3.2 Осмотр корпуса
 - 3.3 Осмотр открытых палуб, крышек и комингсов люков
 - 3.4 Осмотр грузовых трюмов
 - 3.5 Осмотр балластных танков
 - 3.6 Дополнительные требования при ежегодном освидетельствовании для первого грузового трюма судов, к которым применяется правило XII/9.1 Конвенции, в соответствии с требованиями приложения 12
 - 3.7 Дополнительные требования при ежегодном освидетельствовании после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции
- 4 Промежуточное освидетельствование**
 - 4.1 Общие положения
 - 4.2 Навалочные суда возрастом от 5 до 10 лет
 - 4.3 Навалочные суда возрастом от 10 до 15 лет
 - 4.4 Навалочные суда старше 15 лет

5 Подготовка к освидетельствованию

- 5.1 Программа освидетельствования
- 5.2 Условия для освидетельствования
- 5.3 Доступ к конструкциям
- 5.4 Оборудование для освидетельствования
- 5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке
- 5.6 Совещание по планированию освидетельствования

6 Находящаяся на судне документация

- 6.1 Общие положения
- 6.2 Подшивка актов освидетельствования
- 6.3 Пояснительные документы
- 6.4 Обзор документации, находящейся на судне

7 Порядок замеров толщин

- 7.1 Общие положения
- 7.2 Одобрение компании, выполняющей замеры толщин
- 7.3 Составление актов

8 Составление актов и оценка освидетельствования

- 8.1 Оценка акта освидетельствования
- 8.2 Составление актов

Приложения

- | | |
|---------------|--|
| Приложение 1 | Требования к тщательному освидетельствованию во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 2 | Требования к замерам толщин во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 3 | Акт о проверке, проводимой собственником судна |
| Приложение 4А | Программа освидетельствования |
| Приложение 4В | Вопросник по планированию освидетельствования |
| Приложение 5 | Порядок одобрения компании, выполняющей замеры толщин конструкций корпуса |
| Приложение 6 | Принципы составления актов освидетельствования |
| Приложение 7 | Акт об оценке состояния |
| Приложение 8 | Рекомендуемый порядок замеров толщин |
| Приложение 9 | Руководство по технической оценке в сочетании с планированием расширенных освидетельствований навалочных судов – освидетельствование корпуса для возобновления свидетельства |
| Приложение 10 | Требования к степени замеров толщин в районах значительной коррозии |
| Приложение 11 | Руководство по измерению поперечной водонепроницаемой переборки с вертикальными гофрами между трюмами № 1 и № 2 |
| Приложение 12 | Дополнительные требования относительно ежегодного освидетельствования первого грузового трюма судов, подпадающих под действие правила XII/9.1 Конвенции |
| Приложение 13 | Прочность задраивающих устройств крышек грузовых люков на навалочных судах |
| Приложение 14 | Процедурные требования по замерам толщин |
| Приложение 15 | Руководство по замерам толщин бортовых шпангоутов и книц на навалочных судах с одинарным бортом, от которых требуется отвечать положениям резолюции MSC.168(79) |

Часть В

КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ С ДВОЙНЫМ БОРТОМ

1 Общие положения

- 1.1 Применение
- 1.2 Определения
- 1.3 Ремонт
- 1.4 Инспекторы
- 1.5 Замеры толщин и тщательные освидетельствования

2 Освидетельствование для возобновления свидетельства

- 2.1 Общие положения
- 2.2 Освидетельствование в доке
- 2.3 Защита помещений
- 2.4 Крышки и комингсы люков
- 2.5 Степень общих и тщательных освидетельствований
- 2.6 Степень замеров толщин
- 2.7 Степень испытания танков под давлением
- 2.8 Дополнительные требования при освидетельствовании для возобновления свидетельства после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции

3 Ежегодное освидетельствование

- 3.1 Общие положения
- 3.2 Осмотр корпуса
- 3.3 Осмотр открытых палуб, крышек и комингсов люков
- 3.4 Осмотр грузовых трюмов
- 3.5 Осмотр балластных танков
- 3.6 Дополнительные требования при ежегодном освидетельствовании после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции

4 Промежуточное освидетельствование

- 4.1 Общие положения
- 4.2 Навалочные суда с двойным бортом возрастом от 5 до 10 лет
- 4.3 Навалочные суда с двойным бортом возрастом от 10 до 15 лет
- 4.4 Навалочные суда с двойным бортом старше 15 лет

5 Подготовка к освидетельствованию

- 5.1 Программа освидетельствования
- 5.2 Условия для освидетельствования
- 5.3 Доступ к конструкциям
- 5.4 Оборудование для освидетельствования
- 5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке
- 5.6 Совещание по планированию освидетельствования

6 Находящаяся на судне документация

- 6.1 Общие положения
- 6.2 Подшивка актов освидетельствования
- 6.3 Пояснительные документы
- 6.4 Обзор документации, находящейся на судне

- 7 Порядок замеров толщин**
 - 7.1 Общие положения
 - 7.2 Одобрение компании, выполняющей замеры толщин
 - 7.3 Составление актов
- 8 Составление актов и оценка освидетельствования**
 - 8.1 Оценка акта освидетельствования
 - 8.2 Составление актов

Приложения

- | | |
|---------------|---|
| Приложение 1 | Требования к тщательному освидетельствованию во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 2 | Требования к замерам толщин во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 3 | Акт о проверке, проводимой собственником судна |
| Приложение 4А | Программа освидетельствования |
| Приложение 4В | Вопросник по планированию освидетельствования |
| Приложение 5 | Порядок одобрения компании, выполняющей замеры толщин конструкций корпуса |
| Приложение 6 | Принципы составления актов освидетельствования |
| Приложение 7 | Акт об оценке состояния |
| Приложение 8 | Рекомендуемый порядок замеров толщин |
| Приложение 9 | Руководство по технической оценке в сочетании с планированием расширенных освидетельствований навалочных судов с двойным бортом – освидетельствование корпуса для возобновления свидетельства |
| Приложение 10 | Требования к степени замеров толщин в районах, подверженных значительной коррозии, на навалочных судах с двойным бортом в пределах грузовой зоны |
| Приложение 11 | Прочность задраивающих устройств крышек грузовых люков на навалочных судах |
| Приложение 12 | Процедурные требования по замерам толщин |

ПРИЛОЖЕНИЕ В

КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ

Часть А

КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

- 1 Общие положения**
 - 1.1 Применение
 - 1.2 Определения
 - 1.3 Ремонт
 - 1.4 Инспекторы
 - 1.5 Замеры толщин и тщательные освидетельствования

2 Освидетельствование для возобновления свидетельства

- 2.1 Общие положения
- 2.2 Освидетельствование в доке
- 2.3 Система защиты танков от коррозии
- 2.4 Степень общих и тщательных освидетельствований
- 2.5 Степень замеров толщин
- 2.6 Степень испытания танков под давлением

3 Ежегодное освидетельствование

- 3.1 Общие положения
- 3.2 Осмотр корпуса
- 3.3 Осмотр открытых палуб
- 3.4 Осмотр грузовых насосных отделений и туннелей для трубопроводов, если имеются
- 3.5 Осмотр балластных танков

4 Промежуточное освидетельствование

- 4.1 Общие положения
- 4.2 Нефтяные танкеры возрастом от 5 до 10 лет
- 4.3 Нефтяные танкеры возрастом от 10 до 15 лет
- 4.4 Нефтяные танкеры старше 15 лет

5 Подготовка к освидетельствованию

- 5.1 Программа освидетельствования
- 5.2 Условия для освидетельствования
- 5.3 Доступ к конструкциям
- 5.4 Оборудование для освидетельствования
- 5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке
- 5.6 Совещание по планированию освидетельствования

6 Находящаяся на судне документация

- 6.1 Общие положения
- 6.2 Подшивка актов освидетельствования
- 6.3 Пояснительные документы
- 6.4 Обзор документации, находящейся на судне

7 Порядок замеров толщин

- 7.1 Общие положения
- 7.2 Одобрение компании, выполняющей замеры толщин
- 7.3 Составление актов

8 Составление актов и оценка освидетельствования

- 8.1 Оценка акта освидетельствования
- 8.2 Составление актов

Приложения

- Приложение 1 Минимальные требования к тщательному освидетельствованию во время освидетельствования нефтяных танкеров с двойным корпусом для возобновления свидетельства
- Приложение 2 Минимальные требования к замерам толщин во время освидетельствования нефтяных танкеров с двойным корпусом для возобновления свидетельства

Приложение 3	Минимальные требования к испытаниям танков во время освидетельствования нефтяных танкеров с двойным корпусом для возобновления свидетельства
Приложение 4	Требования к степени замеров толщин в районах значительной коррозии нефтяных танкеров с двойным корпусом
Приложение 5	Акт о проверке, проводимой собственником судна
Приложение 6А	Программа освидетельствования
Приложение 6В	Вопросник по планированию освидетельствования
Приложение 7	Порядок одобрения компании, выполняющей замеры толщин конструкций корпуса
Приложение 8	Принципы составления актов освидетельствования
Приложение 9	Акт об оценке состояния
Приложение 10	Рекомендуемый порядок замеров толщин на нефтяных танкерах с двойным корпусом
Приложение 11	Руководство по технической оценке в сочетании с планированием расширенных освидетельствований нефтяных танкеров
Приложение 12	Критерии продольной прочности корпуса судна для нефтяных танкеров

Часть В

КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ, ИНЫХ ЧЕМ НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

1	Общие положения
1.1	Применение
1.2	Определения
1.3	Ремонт
1.4	Инспекторы
1.5	Замеры толщин и тщательные освидетельствования
2	Освидетельствование для возобновления свидетельства
2.1	Общие положения
2.2	Освидетельствование в доке
2.3	Система защиты танков от коррозии
2.4	Степень общих и тщательных освидетельствований
2.5	Степень замеров толщин
2.6	Степень испытания танков под давлением
3	Ежегодное освидетельствование
3.1	Общие положения
3.2	Осмотр корпуса
3.3	Осмотр открытых палуб
3.4	Осмотр грузовых насосных отделений и туннелей для трубопроводов, если имеются
3.5	Осмотр балластных танков
4	Промежуточное освидетельствование
4.1	Общие положения
4.2	Нефтяные танкеры возрастом от 5 до 10 лет

- 4.3 Нефтяные танкеры возрастом от 10 до 15 лет
- 4.4 Нефтяные танкеры старше 15 лет
- 5 Подготовка к освидетельствованию**
 - 5.1 Программа освидетельствования
 - 5.2 Условия для освидетельствования
 - 5.3 Доступ к конструкциям
 - 5.4 Оборудование для освидетельствования
 - 5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке
 - 5.6 Совещание по планированию освидетельствования
- 6 Находящаяся на судне документация**
 - 6.1 Общие положения
 - 6.2 Подшивка актов освидетельствования
 - 6.3 Пояснительные документы
 - 6.4 Обзор документации, находящейся на судне
- 7 Порядок замеров толщин**
 - 7.1 Общие положения
 - 7.2 Одобрение компании, выполняющей замеры толщин
 - 7.3 Составление актов
- 8 Составление актов и оценка освидетельствования**
 - 8.1 Оценка акта освидетельствования
 - 8.2 Составление актов

Приложения

- | | |
|---------------|---|
| Приложение 1 | Требования к тщательному освидетельствованию во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 2 | Требования к замерам толщин во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 3 | Требования к испытаниям танков под давлением во время освидетельствований для возобновления свидетельства |
| Приложение 4 | Требования к степени замеров толщин в районах значительной коррозии |
| Приложение 5 | Акт о проверке, проводимой собственником судна |
| Приложение 6А | Программа освидетельствования |
| Приложение 6В | Вопросник по планированию освидетельствования |
| Приложение 7 | Порядок одобрения компании, выполняющей замеры толщин конструкций корпуса |
| Приложение 8 | Принципы составления актов освидетельствования |
| Приложение 9 | Акт об оценке состояния |
| Приложение 10 | Рекомендуемый порядок замеров толщин |
| Приложение 11 | Руководство по технической оценке в сочетании с планированием расширенных освидетельствований нефтяных танкеров |
| Приложение 12 | Критерии продольной прочности корпуса судна для нефтяных танкеров |

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ**

Часть А

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ С ОДИНАРНЫМ БОРТОМ**

1 Общие положения

1.1 Применение

1.1.1 Кодекс должен применяться ко всем самоходным навалочным судам валовой вместимостью 500 и более за исключением навалочных судов с двойным бортом, как они определены в пункте 1.2.1 части В приложения А.

1.1.2 Кодекс должен применяться к освидетельствованиям конструкции корпуса и систем трубопроводов в районе грузовых трюмов, в кофердамах, туннелях для трубопроводов, пустых пространствах, топливных танках в пределах грузовой зоны и во всех балластных танках.

1.1.3 В Кодексе содержатся сведения о минимальной степени осмотра, замеров толщин и испытания танков. В случае обнаружения значительной коррозии и/или дефектов конструкции освидетельствование должно быть расширено путем проведения, если необходимо, дополнительного тщательного освидетельствования.

1.1.4 Для судов, для которых должно выполняться правило XII/6.1 Конвенции, должно выполняться руководство по дополнительным замерам толщин, содержащееся в приложении 11.

1.1.5 Для судов, для которых должна выполняться резолюция MSC.168(79), должно выполняться руководство по дополнительным замерам толщин, содержащееся в приложении 15.

1.1.6 Для навалочных судов с грузовыми трюмами смешанного типа, например, если некоторые грузовые трюмы являются однобортными, а другие – двубортными, к грузовым трюмам с двойным бортом и связанным с ними бортовым отсекам применяются требования части В приложения А.

1.1.7 Освидетельствования должны проводиться во время освидетельствований, предписанных правилом I/10 Конвенции.

1.2 Определения

1.2.1 *Навалочное судно* – это судно, в конструкцию которого обычно входят одна палуба, бортовые подпалубные танки и бортовые скуловые танки в грузовых помещениях и которое предназначено главным образом для перевозки сухого груза навалом и включает комбинированные суда.

1.2.2 *Балластный танк* – это танк, который используется для водяного балласта заборной воды, или, если применимо, в качестве балластного танка будет рассматриваться помещение, которое используется как для груза, так и для балласта заборной воды, если в этом помещении выявлена значительная коррозия.

1.2.3 *Помещения* – это отдельные отсеки, включая трюмы, танки, коффердамы и пустые пространства, ограничивающие грузовые трюмы, палубы и наружный корпус.

1.2.4 *Общее освидетельствование* – это освидетельствование, предназначенное для установления общего состояния конструкции корпуса и определения степени дополнительных тщательных освидетельствований.

1.2.5 *Тщательное освидетельствование* – это освидетельствование, при котором детали элементов конструкции находятся в пределах визуального наблюдения инспектора, т.е., предпочтительно, в непосредственной близости от него.

1.2.6 *Поперечное сечение* – это поперечное сечение корпуса перпендикулярно осевой линии судна, которое включает все продольные элементы, такие как обшивка, продольные связи палубы, бортов и днища, внутреннее дно и обшивка скулового борта, продольные переборки, а также днищевая обшивка бортовых подпалубных танков.

1.2.7 *Типичные помещения* – это помещения, которые, как ожидается, отражают состояние других помещений подобного типа и предназначения и имеют схожие системы защиты от коррозии. При выборе типичных помещений необходимо учитывать данные о предыдущей эксплуатации и ремонте на борту судна, а также подлежащие выявлению критические и/или вызывающие сомнение районы.

1.2.8 *Вызывающие сомнение районы* – это участки, проявляющие значительную коррозию и/или подверженные, по мнению инспектора, быстрому износу.

1.2.9 *Значительная коррозия* – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на износ свыше 75% допустимых пределов, но в приемлемых пределах. Для судов, построенных согласно Общим правилам МАКО по конструкции, значительная коррозия – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на измеренную толщину от $t_{\text{net}} + 0,5$ мм до t_{net} .

1.2.10 *Системой защиты от коррозии* обычно считается полное твердое защитное покрытие. Твердое защитное покрытие обычно должно быть эпоксидным или равноценным покрытием. Другие системы покрытия, которые не являются мягкими или полутвердыми покрытиями, могут считаться приемлемыми в качестве альтернативных вариантов при условии, что они наносятся и содержатся в соответствии со спецификациями изготовителя.

1.2.11 *Состояние покрытия* определяется следующим образом:

ХОРОШЕЕ	состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках;
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ	состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении ПЛОХОГО состояния; и

ПЛОХОЕ состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в или более рассматриваемых районов.

1.2.12 *Критические районы конструкции* – это участки, которые, как установлено в результате расчетов, требуют контроля или, как установлено на основании имеющихся сведений об эксплуатации данного судна или подобных или однотипных судов, подвержены растрескиванию, гофрировке или коррозии, которые ухудшат конструктивную целостность судна.

1.2.13 *Грузовая зона* – это часть судна, которая включает грузовые трюмы и смежные районы, включая топливные танки, коффердамы, балластные танки и пустые пространства.

1.2.14 *Промежуточное освидетельствование* – это освидетельствование, проводимое во время второго или третьего ежегодного освидетельствования либо в промежутках между этими освидетельствованиями.

1.2.15 *Срочный и полный ремонт* – это текущий ремонт, заверченный во время освидетельствования в соответствии с требованиями инспектора, в результате чего устраняется необходимость включения в классификационное свидетельство какого-либо соответствующего требования или рекомендации.

1.2.16 *Конвенция* означает Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками.

1.2.17 *Особо рассмотренные* (в связи с тщательными освидетельствованиями и замерами толщин) означает, что выполнены достаточная тщательная проверка и замеры толщин с целью установить фактическое состояние конструкции под покрытием в целом.

1.3 *Ремонт*

1.3.1 Любое повреждение, связанное с износом, превышающим допустимые пределы (включая коробление, рифление, обрыв или излом), или участки интенсивного износа сверх допустимых пределов, которые влияют или, по мнению Администрации, должны отрицательно повлиять на целостность конструкции, водонепроницаемость или непроницаемость при воздействии моря, подлежат срочному и полному (см. 1.2.15) ремонту. Районы, которые должны рассматриваться, включают:

- .1 конструкция и обшивка борта;
- .2 палубный набор и настил палубы;
- .3 набор дна и настил дна;
- .4 конструкция и настил внутреннего дна;
- .5 конструкция и настил внутреннего борта;
- .6 водонепроницаемые или нефтенепроницаемые переборки;
- .7 крышки люков или комингсы люков; и
- .8 элементы конструкции в 3.3.10.

В местах, где необходимые ремонтные средства отсутствуют, Администрация может разрешить судну проследовать непосредственно к судоремонтному предприятию. В этом случае может потребоваться выгрузка груза и/или проведение временного ремонта для предполагаемого рейса.

1.3.2 Кроме того, если в результате освидетельствования выявляется коррозия или дефекты конструкции, которые, по мнению Администрации, отрицательно повлияют на пригодность судна для дальнейшей эксплуатации, должны быть приняты меры по устранению недостатков перед тем, как судно продолжит плавание.

1.4 *Инспекторы*

Для навалочных судов дедвейтом 20 000 тонн и более первое плановое освидетельствование для возобновления свидетельства после достижения навалочным судном возраста 10 лет (т.е. третье освидетельствование для возобновления свидетельства), а также все последующие освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточные освидетельствования должны проводиться совместно двумя инспекторами. На навалочных судах дедвейтом 100 000 тонн и более промежуточное освидетельствование судна возрастом от 10 до 15 лет должно проводиться двумя инспекторами. Если освидетельствования проводятся признанной организацией, инспекторы должны быть штатными инспекторами таких признанных организаций.

1.5 *Замеры толщин и тщательные освидетельствования*

При любом типе освидетельствования, т. е. при освидетельствованиях для возобновления свидетельства, промежуточных, ежегодных или других освидетельствованиях, имеющих объем продолжающихся освидетельствований, замеры толщин конструкций в районах, для которых требуются тщательные освидетельствования, должны выполняться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

2 Освидетельствование для возобновления свидетельства

2.1 *Общие положения*

2.1.1 Освидетельствование для возобновления свидетельства может начинаться во время четвертого ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено к пятой ежегодной дате.

2.1.2 В подготовку к освидетельствованию для возобновления свидетельства входит составление программы этого освидетельствования заблаговременно до его начала. Замеры толщин не должны выполняться ранее четвертого ежегодного освидетельствования.

2.1.3 В дополнение к требованиям для ежегодных освидетельствований это освидетельствование должно включать осмотр, испытания и проверки в объеме, достаточном для того, чтобы убедиться, что корпус и соответствующие трубопроводы, как требуется в 2.1.5, находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для своего назначения в течение нового срока действия Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции при условии надлежащего технического обслуживания и эксплуатации, а также проведения периодических освидетельствований в запланированные даты.

2.1.4 Должны быть осмотрены все грузовые трюмы, балластные танки, туннели для трубопроводов, коффердамы и пустые пространства, смежные с грузовыми трюмами, палубы и наружный корпус, при этом такой осмотр должен быть дополнен замерами толщин и испытаниями, как требуется в 2.6 и 2.7, чтобы убедиться, что конструктивная

целостность остается эффективной. Осмотр должен быть достаточным, чтобы обнаружить значительную коррозию, существенную деформацию, трещины, повреждения или другие дефекты конструкции, которые могут присутствовать.

2.1.5 Должны быть осмотрены и испытаны при рабочем давлении все трубопроводы в вышеуказанных помещениях с выполнением требований инспектора, чтобы убедиться, что их герметичность и состояние остаются удовлетворительными.

2.1.6 Объем освидетельствования балластных танков, переоборудованных в пустые пространства, должен рассматриваться особо относительно требований к балластным танкам.

2.1.7 Освидетельствования и замеры толщин помещений не должны засчитываться одновременно для промежуточного освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства.

2.2 *Освидетельствование в доке*

2.2.1 Освидетельствование в доке должно быть составной частью освидетельствования для возобновления свидетельства. В течение пятилетнего срока действия свидетельства должны быть проведены как минимум две проверки подводной части судна. Во всех случаях максимальный промежуток времени между проверками подводной части судна не должен превышать 36 месяцев.

2.2.2 Для судов возрастом 15 лет и более проверка подводной части судна должна проводиться, когда судно находится в доке. Для судов возрастом менее 15 лет чередующиеся проверки подводной части судна, не выполненные вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства, могут быть проведены, когда судно находится на плаву. Проверки судна на плаву должны проводиться только при наличии удовлетворительных условий, надлежащего оборудования и должным образом квалифицированного персонала.

2.2.3 Если освидетельствование в доке не завершено вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства или если не соблюден максимальный 36-месячный промежуток времени, упомянутый в 2.2.1, Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции должно быть недействительным до тех пор, пока не будет завершено освидетельствование в доке.

2.2.4 Общие и тщательные освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от случая, нижней части грузовых трюмов и балластных танков должны проводиться в соответствии с применимыми требованиями к освидетельствованиям для возобновления свидетельства, если они еще не были проведены.

Примечание. Нижними частями грузовых трюмов и балластных танков считаются части, расположенные ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

2.3 *Защита помещений*

2.3.1 Должно быть проверено состояние системы защиты балластных танков от коррозии, если такая система предусмотрена. Если состояние твердого защитного покрытия балластного танка, за исключением балластных отсеков двойного дна, установлено как ПЛОХОЕ в соответствии с определением в 1.2.11 и защитное покрытие не восстановлено, или применялось мягкое или полутвердое покрытие, или твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, данные танки должны осматриваться

ежегодно. Замеры толщин должны проводиться, если инспектор сочтет это необходимым. Если такое нарушение твердого защитного покрытия обнаружено в танке водяного балласта двойного дна и оно не восстановлено, или применялось мягкое или полутвердое покрытие, или твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, данные танки должны осматриваться ежегодно. Если инспектор сочтет необходимым или если обнаружена значительная коррозия, должны проводиться замеры толщин.

2.3.2 Если твердое защитное покрытие имеется в грузовых трюмах и его состояние установлено как ХОРОШЕЕ, объем тщательных освидетельствований и замеров толщин может быть рассмотрен особо.

2.4 Крышки и комингсы люков

Крышки и комингсы люков должны проходить освидетельствование следующим образом.

2.4.1 Должна быть проведена тщательная проверка элементов конструкции, перечисленных в 3.3, в дополнение ко всем крышкам и комингсам люков.

2.4.2 Должна быть проведена проверка удовлетворительной работы крышек люков с механическим приводом, включая:

- .1 укладку и закрепление в открытом состоянии;
- .2 надлежащую пригонку и эффективную герметизацию в закрытом положении; и
- .3 испытание в рабочих условиях гидравлических и силовых элементов, тросов, цепей и кулисной передачи.

2.4.3 Должна быть проверена надежность заdraивающих устройств всех крышек люков путем испытания из шлангов или равноценным методом.

2.4.4 Должны быть выполнены замеры толщин обшивки и ребер жесткости крышек и комингсов люков, как указано в приложении 2.

2.5 Степень общих и тщательных освидетельствований

2.5.1 Во время освидетельствования для возобновления свидетельства должно быть проведено общее освидетельствование всех танков и помещений. Топливные танки в грузовой зоне должны быть освидетельствованы следующим образом:

Освидетельствование для возобновления свидетельства № 1 Возраст ≤ 5	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 2 $5 < \text{Возраст} \leq 10$	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 3 $10 < \text{Возраст} \leq 15$	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 4 и последующие Возраст > 15
Нет	Один	Два	Половина, минимум два

Примечания

1. Настоящие требования применяются к танкам встроенного (конструкционного) типа.
2. Если для осмотра принимаются несколько выбранных танков, то при каждом освидетельствовании для возобновления свидетельства должны осматриваться разные танки по очереди.

3. Пиковые танки (всех назначений) должны осматриваться изнутри при каждом освидетельствовании для возобновления свидетельства.
4. При освидетельствовании для возобновления свидетельства № 3 и последующих освидетельствованиях для возобновления свидетельства должен включаться один диптанк для топлива в грузовой зоне, если он установлен.

2.5.2 Минимальные требования к тщательным освидетельствованиям при освидетельствовании для возобновления свидетельства приводятся в приложении 1.

2.5.3 Инспектор может расширить тщательное освидетельствование, если сочтет это необходимым, с учетом технического обслуживания помещений, проходящих освидетельствование, состояния системы защиты от коррозии, а также если в помещениях имеются конструктивные устройства или элементы, на которых обнаружены дефекты в подобных помещениях или на подобных судах в соответствии с имеющейся информацией.

2.5.4 Для районов в помещениях, где твердое защитное покрытие находится в ХОРОШЕМ состоянии, степень тщательных освидетельствований согласно приложению 1 может быть рассмотрена особо. См. также 2.3.2.

2.6 *Степень замеров толщин*

2.6.1 Минимальные требования к замерам толщин во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 2. В приложении 11 приводится дополнительное руководство по замерам толщин, применимое к поперечной водонепроницаемой переборке с вертикальными гофрами между грузовыми трюмами №1 и №2 на судах, которые должны соответствовать правилу XII/6.1 Конвенции. В отношении дополнительного руководства по замерам толщин, применимого к бортовым шпангоутам и кницам на судах, которые должны соответствовать резолюции MSC.168(79), ссылка делается на 1.1.5 и приложение 15.

2.6.2 Должны быть выполнены замеры типичных толщин для определения как общей, так и местной степени коррозии бортовых рамных шпангоутов и крепления их концов во всех грузовых трюмах и балластных танках. Должны быть выполнены также замеры толщин для определения степени коррозии обшивки поперечных переборок. Степень замеров толщин может быть рассмотрена особо, если во время тщательного осмотра инспектор убедится, что уменьшение толщин конструкции не наблюдается и твердое защитное покрытие, там, где оно применяется, остается надежным.

2.6.3 Положения по расширенным замерам для районов значительной коррозии, как она определена в 1.2.9, приводятся в приложении 10 и могут быть дополнительно указаны в программе освидетельствования, как требуется 5.1. Эти расширенные замеры толщин должны выполняться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

2.6.4 Инспектор может расширить степень замеров толщин, если сочтет это необходимым.

2.6.5 Администрация может особо рассмотреть степень замеров толщин в соответствии с приложением 2 в отношении районов в танках, в которых состояние твердых защитных покрытий установлено как ХОРОШЕЕ согласно определению в 1.2.11.

2.6.6 Должны быть выбраны поперечные сечения, где предполагается или выявлено, в результате замеров настила палубы, уменьшение толщин в наибольшей степени.

2.7 *Степень испытания танков под давлением*

2.7.1 Должны быть испытаны под давлением все границы танков водяного балласта, диптанков и грузовых трюмов, используемых для водяного балласта, на всем протяжении грузовой зоны. В отношении топливных танков только типичные танки должны быть испытаны под давлением.

2.7.2 Инспектор может расширить испытания танков, если сочтет это необходимым.

2.7.3 Границы балластных танков должны испытываться напором жидкости до верха воздушных трубок.

2.7.4 Границы балластных трюмов должны испытываться напором жидкости до уровня около верха люков.

2.7.5 Границы топливных танков должны испытываться напором жидкости до наивысшей точки, до которой жидкость поднимается при условиях эксплуатации. Испытание топливных танков может быть рассмотрено особо на основании удовлетворительного наружного осмотра границ танка и подтверждения капитаном того, что испытания под давлением были проведены в соответствии с требованиями и показали удовлетворительные результаты.

2.7.6 Испытание танков двойного дна и других помещений, имеющих конструкцию, не предназначенную для перевозки жидкости, может не проводиться, при условии того, что проводится удовлетворительный внутренний осмотр вместе с осмотром второго дна.

2.8 *Дополнительные требования при освидетельствовании для возобновления свидетельства после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции*

2.8.1 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/12 Конвенции о датчиках уровня воды в трюмах, балластных и сухих помещениях, освидетельствование для возобновления свидетельства должно включать осмотр и испытания системы обнаружения поступления воды и ее сигнализации.

2.8.2 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/13 Конвенции о наличии осушительных систем, освидетельствование для возобновления свидетельства должно включать осмотр и испытания средств откачки жидкости и осушения балластных танков, расположенных в нос от таранной переборки, и льял сухих помещений, любая часть которых простирается в нос от первого грузового трюма, а также их органов управления.

3 **Ежегодное освидетельствование**

3.1 *Общие положения*

Ежегодное освидетельствование должно заключаться в осмотре, с тем чтобы убедиться, насколько это практически выполнимо, что корпус, открытые палубы, крышки люков, комингсы и трубопроводы содержатся в удовлетворительном состоянии, и должно учитывать данные о предыдущей эксплуатации, состояние и протяженность системы защиты от коррозии балластных танков и районов, указанных в подшивке актов освидетельствования.

3.2 Осмотр корпуса

3.2.1 Осмотр обшивки корпуса и его закрывающих устройств должен проводиться в той мере, в какой возможно визуальное наблюдение.

3.2.2 Осмотр водонепроницаемых отверстий должен проводиться в той мере, в какой это практически выполнимо.

3.3 Осмотр открытых палуб, крышек и комингсов люков

3.3.1 Должно быть подтверждено, что со времени последнего освидетельствования крышки люков, комингсы люков и их закрывающие и задривающие устройства не претерпели неодобренных изменений.

3.3.2 Тщательное освидетельствование крышек грузовых люков и комингсов возможно только путем их осмотра в открытом и закрытом положениях и должно включать проверку правильного открытия и закрытия. В результате, по меньшей мере комплекты крышек грузовых люков в носовой части в пределах 25% длины судна и по меньшей мере дополнительно один комплект, с тем чтобы все комплекты на судне были оценены по меньшей мере один раз в течение каждого пятилетнего периода, должны быть освидетельствованы в открытом и закрытом положениях, а также в действии в полном объеме в каждом направлении при каждом ежегодном освидетельствовании, включая:

- .1 укладку и закрепление в открытом положении;
- .2 надлежащую пригонку и эффективную герметизацию в закрытом положении; и
- .3 испытание в рабочих условиях гидравлических и силовых элементов, тросов, цепей и кулисной передачи.

Закрытие крышек должно включать закрепление всех периферийных и поперечных скоб или других закрепляющих устройств. Особое внимание должно быть уделено состоянию крышек люков в носовой части в пределах 25% длины судна, где волновые нагрузки обычно являются наибольшими.

3.3.3 Если выявляются трудности при эксплуатации и закреплении крышек люков, по усмотрению инспектора должны быть проверены в действии дополнительные комплекты помимо указанных в 3.3.2.

3.3.4 Если система закрепления грузовых люков не функционирует надлежащим образом, необходимо провести ремонт под наблюдением Администрации. Если крышки или комингсы люков подвергаются существенному ремонту, прочность задривающих устройств должна быть повышена для соответствия требованиям приложения 13.

3.3.5 Для каждого комплекта крышки грузового люка при каждом ежегодном освидетельствовании должны быть освидетельствованы следующие элементы:

- .1 листы обшивки крышек люков, включая бортовые листы, и ребра жесткости, которые могут быть доступны в открытом положении, путем тщательного освидетельствования (признаки коррозии, трещины, деформация);
- .2 герметизирующие устройства по периметру и поперечные соединения (прокладки – с целью установления их состояния и постоянной дефор-

мации, гибкие уплотнения на комбинированных судах, кромки уплотнений, компрессионные угольники, осушительные каналы и невозвратные клапаны);

- .3 задраивающие устройства, затяжные винты, скобы (признаки износа, пригонка и состояние резиновых компонентов);
- .4 устройства для фиксации закрытых крышек (деформация и пригонка);
- .5 цепные или канатные шкивы;
- .6 направляющие детали;
- .7 направляющие рельсы и опорные ролики;
- .8 стопоры;
- .9 тросы, цепи, натяжные устройства и турачки;
- .10 гидравлическая система, электрические предохранительные устройства и блокировочные устройства; и
- .11 концевые и промежуточные шарниры, болты и опоры, если они установлены.

3.3.6 При каждом ежегодном освидетельствовании у каждого грузового люка должны проверяться комингсы вместе с их обшивкой, ребрами жесткости и bracketами с целью выявления коррозии, трещин и деформации, особенно в верхней части комингсов, включая тщательное освидетельствование.

3.3.7 Если это будет сочтено необходимым, может быть проверена эффективность герметизации путем испытаний струей воды из шланга или с помощью мела, дополняемых измерениями размеров компонентов уплотняющих прижимных прокладок.

3.3.8 Если установлены съемные крышки, деревянные или стальные крышки понтонного типа, должно быть подтверждено удовлетворительное состояние следующего, если применимо:

- .1 деревянных крышек и съемных бимсов, кронштейнов или башмаков съемных бимсов и их крепящих устройств;
- .2 стальных крышек понтонного типа, включая тщательное освидетельствование обшивки крышек люков;
- .3 брезента;
- .4 крепительных планок, баттенсов и клиньев;
- .5 прижимных шин люков и их задраивающих устройств;
- .6 нагрузочных прокладок/шин и кромки обшивки комингса;
- .7 направляющих пластин и планок; и
- .8 уплотняющих шин, осушительных каналов и труб (если имеются).

3.3.9 Должны быть осмотрены пламегасители на вентиляционных отверстиях во всех топливных цистернах.

3.3.10 Должны быть осмотрены системы топливных и газоотводных трубопроводов, включая вентиляторы.

3.4 Осмотр грузовых трюмов

3.4.1 Для навалочных судов возрастом от 10 до 15 лет должно выполняться следующее:

- .1 общее освидетельствование всех грузовых трюмов;
- .2 тщательный осмотр в достаточной степени как минимум 25% шпангоутов для определения состояния нижнего участка бортовых шпангоутов, включая приблизительно одну треть длины нижней части бортового шпангоута на бортовой обшивке и крепления конца бортового шпангоута и примыкающую наружную обшивку в носовом грузовом трюме. Если во время этого освидетельствования установлена необходимость мер по устранению недостатков, освидетельствование должно быть расширено путем проведения тщательного освидетельствования всех бортовых шпангоутов и примыкающей наружной обшивки этого грузового трюма, а также тщательного освидетельствования в достаточной степени всех остальных грузовых трюмов;
- .3 если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин. Если по результатам этих замеров толщин выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с приложением 10. Такие расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как ежегодное освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин;
- .4 если твердое защитное покрытие в грузовых трюмах находится в ХОРОШЕМ состоянии, степень тщательных освидетельствований и замеров толщин может быть рассмотрена особо; и
- .5 должны быть осмотрены все трубопроводы и вырезы в грузовых трюмах, включая забортные трубопроводы.

3.4.2 Для навалочных судов возрастом старше 15 лет должно выполняться следующее:

- .1 общее освидетельствование всех грузовых трюмов;
- .2 тщательный осмотр в достаточной степени как минимум 25% шпангоутов для определения состояния нижнего участка бортовых шпангоутов, включая приблизительно одну треть длины нижней части бортового шпангоута на бортовой обшивке и крепления конца бортового шпангоута и примыкающую наружную обшивку в носовом грузовом трюме и еще один выбранный грузовой трюм. Если во время этого освидетель-

ствования установлена необходимость мер по устранению недостатков, освидетельствование должно быть расширено путем проведения тщательного освидетельствования всех бортовых шпангоутов и примыкающей наружной обшивки этого грузового трюма, а также тщательного освидетельствования в достаточной степени всех остальных грузовых трюмов;

- .3 если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин. Если по результатам этих замеров толщин выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с приложением 10. Такие расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как ежегодное освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин;
- .4 если установлено, что твердое защитное покрытие, установленное в грузовых трюмах, находится в ХОРОШЕМ состоянии, степень тщательных освидетельствований и замеров толщин может быть рассмотрена особо; и
- .5 должны быть осмотрены все трубопроводы и вырезы в грузовых трюмах, включая заборные трубопроводы.

3.5 Осмотр балластных танков

Осмотр балластных танков должен проводиться, если он требуется по результатам освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования. Если Администрация сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин. Если по результатам этих замеров толщин выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с приложением 10. Эти расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как ежегодное освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

3.6 *Дополнительные требования при ежегодном освидетельствовании для первого грузового трюма судов, к которым применяется правило XII/9 Конвенции, в соответствии с требованиями приложения 12*

3.6.1 Суда, к которым применяется правило XII/9 Конвенции, – это суда, отвечающие всем следующим условиям:

- .1 навалочные суда длиной 150 м и более с одинарным бортом;
- .2 перевозящие навалочные грузы плотностью 1 780 кг/м³ и более;
- .3 построенные до 1 июля 1999 года; и
- .4 не имеющие достаточного количества поперечных водонепроницаемых переборок, чтобы выдерживать затопление первого грузового трюма

при всех состояниях нагрузки и оставаться на плаву в удовлетворительном состоянии равновесия, как указано в правиле XII/4.4 Конвенции.

3.6.2 В соответствии с правилом XII/9 Конвенции к первому грузовому трюму такого судна должны применяться дополнительные требования при освидетельствовании, перечисленные в приложении 12.

3.7 *Дополнительные требования при ежегодном освидетельствовании после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции*

3.7.1 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/12 Конвенции о датчиках уровня воды в трюме, балластных и сухих помещениях, ежегодное освидетельствование должно включать осмотр и выборочное испытание систем обнаружения поступления воды и их сигнализации.

3.7.2 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/13 Конвенции о наличии осушительных систем, ежегодное освидетельствование должно включать осмотр и испытания средств откачки жидкости и осушения балластных танков, расположенных в нос от таранной переборки, и льял сухих помещений, любая часть которых простирается в нос от первого грузового трюма, а также их органов управления.

4 Промежуточное освидетельствование

4.1 *Общие положения*

4.1.1 Элементы конструкции, которые являются дополнительными к требованиям ежегодного освидетельствования, могут быть освидетельствованы либо во время второго или третьего ежегодного освидетельствования, либо в промежутках между этими освидетельствованиями.

4.1.2 Степень освидетельствования зависит от возраста судна, как указано в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 Освидетельствования и замеры толщин помещений не должны засчитываться одновременно для промежуточного освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства.

4.2 *Навалочные суда возрастом от 5 до 10 лет*

4.2.1 *Балластные танки*

4.2.1.1 Для танков, используемых для водяного балласта, должно проводиться общее освидетельствование типичных танков, выбранных инспектором. Отбор должен включать форпиковые и ахтерпиковые танки и несколько других танков с учетом общего количества и типа балластных танков. Если при таком общем освидетельствовании не выявлено видимых дефектов конструкции, осмотр может ограничиться проверкой того, что система защиты от коррозии остается надежной.

4.2.1.2 Если в танках водяного балласта состояние покрытия установлено как ПЛОХОЕ, обнаружены коррозия или другие дефекты или если твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, осмотр должен быть расширен и включать другие балластные танки такого же типа.

4.2.1.3 Если в балластных танках иных, чем балластные танки двойного дна, состояние твердого защитного покрытия установлено как ПЛОХОЕ и покрытие не восстановлено,

или если применялось мягкое или полутвердое покрытие, или твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, то данные танки должны осматриваться и замеры толщин должны выполняться, если это будет сочтено необходимым, ежегодно. Если такое нарушение покрытия обнаружено в балластных танках двойного дна, где применялось мягкое или полутвердое покрытие или где твердое защитное покрытие не применялось, данные танки могут осматриваться ежегодно. Если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин.

4.2.1.4 В дополнение к вышеуказанным требованиям для вызывающих сомнение районов, выявленных при предыдущих освидетельствованиях для возобновления свидетельства, должны проводиться общие и тщательные освидетельствования.

4.2.2 Грузовые трюмы

4.2.2.1 Должно быть проведено общее освидетельствование всех грузовых трюмов, включая тщательное освидетельствование в достаточной степени как минимум 25% шпангоутов, для определения состояния:

- .1 бортовых шпангоутов, включая крепления их верхних и нижних концов, примыкающей наружной обшивки и поперечных переборок в носовом грузовом трюме и еще одном выбранном грузовом трюме; и
- .2 районов, которые при предыдущих освидетельствованиях были установлены как вызывающие сомнение.

4.2.2.2 Если в результате общего и тщательного освидетельствования, как указано в 4.2.2.1, инспектор сочтет это необходимым, освидетельствование должно быть расширено путем проведения тщательного освидетельствования всех бортовых шпангоутов и примыкающей наружной обшивки этого грузового трюма, а также тщательного освидетельствования в достаточной степени всех остальных грузовых трюмов.

4.2.3 Степень замеров толщин

4.2.3.1 Замеры толщин должны выполняться в степени, достаточной для определения уровней как общей, так и местной коррозии в районах, подлежащих тщательному освидетельствованию, как описано в 4.2.2.1. Минимальным требованием к замерам толщин при промежуточном освидетельствовании являются районы, при предыдущих освидетельствованиях выявленные как вызывающие сомнение.

4.2.3.2 Степень замеров толщин может быть рассмотрена особо, при условии что при тщательном освидетельствовании инспектор убедится, что не отмечается уменьшения толщин конструкции и твердое защитное покрытие находится в ХОРОШЕМ состоянии.

4.2.3.3 Если выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с требованиями приложения 10. Такие расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

4.3 *Навалочные суда возрастом от 10 до 15 лет*

4.3.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако внутренний осмотр топливных танков и испытание всех танков под давлением требуются только в том случае, если это сочтет необходимым проводящий освидетельствование инспектор.

4.3.2 При выполнении 4.3.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании вместо применения 2.1.1.

4.3.3 При применении 4.3.1 вместо выполнения требований 2.2 может быть рассмотрено освидетельствование подводной части корпуса.

4.4 *Навалочные суда старше 15 лет*

4.4.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако внутренний осмотр топливных танков и испытание всех танков под давлением требуются только в том случае, если это сочтет необходимым проводящий освидетельствование инспектор.

4.4.2 При применении 4.4.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании вместо применения 2.1.1.

4.4.3 При применении 4.4.1 во время промежуточного освидетельствования должно выполняться освидетельствование в доке. Общее и тщательное освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от того, что применимо, нижних частей грузовых трюмов и танков водяного балласта должны выполняться в соответствии с применимыми требованиями при промежуточных освидетельствованиях, если они еще не были выполнены.

Примечание. Нижней частью грузовых трюмов и балластных танков считается часть, расположенная ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

5 **Подготовка к освидетельствованию**

5.1 *Программа освидетельствования*

5.1.1 Собственник судна в сотрудничестве с Администрацией должны разработать конкретную программу освидетельствования до начала любой части:

- .1 освидетельствования для возобновления свидетельства; и
- .2 промежуточного освидетельствования для навалочных судов старше 10 лет.

Программа освидетельствования должна быть составлена в письменном виде на основании информации, приведенной в приложении 4А. Освидетельствование должно начинаться только после того, как программа освидетельствования будет согласована.

5.1.1.1 До разработки программы освидетельствования собственник судна должен заполнить вопросник по планированию освидетельствования на основе информации, изложенной в приложении 4В, и направить его Администрации.

5.1.1.2 Программа освидетельствования при промежуточном освидетельствовании может состоять из программы освидетельствования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, дополненной актом об оценке состояния этого освидетельствования для возобновления свидетельства и последующими актами соответствующих освидетельствований. Программа освидетельствования должна разрабатываться с учетом любых поправок к требованиям освидетельствования после проведения последнего освидетельствования для возобновления свидетельства.

5.1.2 При разработке программы освидетельствования должна быть собрана следующая документация, которую необходимо проанализировать с целью выбора подлежащих осмотру танков, трюмов, районов и элементов конструкции:

- .1 статус освидетельствования и основные сведения о судне;
- .2 судовая документация, как описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основные конструктивные чертежи (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .4 соответствующие акты предыдущих освидетельствований и проверок, выполненных как классификационным обществом, так и собственником судна;
- .5 информация, касающаяся использования трюмов и танков судна, типовых грузов, и другие соответствующие данные;
- .6 информация, касающаяся уровня защиты от коррозии при постройке; и
- .7 информация, касающаяся соответствующего уровня технического обслуживания во время эксплуатации.

5.1.3 Представленная программа освидетельствования должна как минимум отвечать требованиям 2.7 и приложений 1 и 2 к тщательному освидетельствованию, замерам толщин и испытаниям танков, соответственно, и учитывать эти требования, а также должна включать соответствующую информацию, включающую, по меньшей мере:

- .1 основные сведения о судне и его характеристики;
- .2 основные конструктивные чертежи (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .3 план трюмов и танков;
- .4 перечень трюмов и танков с информацией об их использовании, защите и состоянии покрытия;
- .5 условия для освидетельствования (например, информация, касающаяся очистки, дегазации, вентиляции, освещения трюмов и танков и т. д.);
- .6 обеспечение и методы доступа к конструкциям;

- .7 оборудование для освидетельствований;
- .8 указание трюмов и танков и районов для тщательного освидетельствования (см. 2.5);
- .9 указание сечений для замера толщин (см. 2.6);
- .10 указание танков для испытаний (см. 2.7); и
- .11 информацию о повреждениях, относящуюся к данному судну.

5.1.4 Администрация проинформирует собственника судна о максимально допустимой степени коррозионного износа конструкции, приемлемой для судна.

5.1.5 Можно также использовать Руководство по оценке технического состояния в связи с подготовкой к расширенным освидетельствованиям для навалочных судов с двойным бортом, содержащееся в приложении 9. Это Руководство является рекомендацией, которую можно использовать по усмотрению Администрации, если это будет сочтено необходимым и целесообразным, вместе с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

5.2 *Условия для освидетельствования*

5.2.1 Собственник судна должен предоставить необходимые средства для безопасного проведения освидетельствования.

5.2.2 Для того чтобы инспекторы могли провести освидетельствование, между собственником судна и Администрацией должны быть согласованы меры по обеспечению надлежащего и безопасного доступа.

5.2.3 В вопроснике по планированию освидетельствования должны содержаться подробные сведения о средствах доступа.

5.2.4 В случаях если инспекторы сочтут, что средства безопасности и требуемый доступ являются неадекватными, освидетельствование соответствующих помещений не должно проводиться.

5.2.5 Грузовые трюмы, танки и помещения должны быть безопасными для доступа. Грузовые трюмы, танки и помещения должны быть дегазированы и надлежащим образом провентилированы. До входа в танк, пустое пространство или закрытое помещение необходимо удостовериться, что атмосфера в танке не содержит опасного газа и содержит достаточно кислорода.

5.2.6 При подготовке к освидетельствованию и замерам толщин и для проведения тщательного осмотра все помещения должны быть чистыми, включая удаление с поверхности всего накопившегося отслоившегося покрытия. Помещения должны быть достаточно чистыми и свободными от воды, отслоений, грязи, нефтяных остатков и т. д., с тем чтобы можно было выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия. Однако для районов конструкции, в отношении которых собственником судна уже принято решение об их восстановлении, необходимо только провести чистку и удаление отслоений в необходимой степени, чтобы определить границы районов, которые должны быть восстановлены.

5.2.7 Должно быть предусмотрено достаточное освещение, чтобы выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия.

5.2.8 Если применялось мягкое или полутвердое покрытие, инспектору должен быть обеспечен безопасный доступ для проверки эффективности покрытия и для выполнения оценки состояния внутренних конструкций, которая может включать локальное снятие покрытия. Если безопасный доступ не может быть обеспечен, мягкое или полутвердое покрытие должно быть удалено.

5.2.9 Инспектора(ов) должно всегда сопровождать по меньшей мере одно ответственное лицо, назначенное собственником судна, имеющее опыт проведения проверок танков и закрытых помещений. Кроме того, около люкового открытия танка или помещения, которое подвергается освидетельствованию, должна находиться вспомогательная команда, состоящая по меньшей мере из двух опытных лиц. Вспомогательная команда должна непрерывно наблюдать за работой в танке или помещении и иметь при себе готовое к использованию спасательное снаряжение и оборудование для эвакуации.

5.2.10 Должна быть организована система связи между группой, проводящей освидетельствование в грузовом трюме, танке или помещении, которые подвергаются осмотру, ответственным членом командного состава на палубе и, в зависимости от случая, ходовым мостиком. Связь должна поддерживаться на протяжении всего освидетельствования.

5.3 *Доступ к конструкциям*

5.3.1 Для общего освидетельствования должны быть предусмотрены средства, позволяющие инспектору осмотреть конструкцию безопасным и удобным образом.

5.3.2 Для тщательных освидетельствований конструкции корпуса за исключением бортовых шпангоутов грузового трюма должно быть предусмотрено одно или более из перечисленных средств доступа, приемлемых для инспектора:

- .1 постоянные леса и проходы через конструкции;
- .2 временные леса и проходы через конструкции;
- .3 лифты и передвижные платформы;
- .4 переносные трапы;
- .5 лодки или плоты; и
- .6 другие равноценные средства.

5.3.3 Для тщательных освидетельствований бортовых шпангоутов грузового трюма навалочных судов дедвейтом менее 100 000 должно быть предусмотрено одно или более из перечисленных средств доступа, приемлемых для инспектора:

- .1 постоянные леса и проходы через конструкции;
- .2 временные леса и проходы через конструкции;

- .3 переносной трап, имеющий ограниченную длину не более 5 м, может быть принят для освидетельствований нижней части бортового шпангоута, включая кницу;
- .4 платформы с гидравлическим подъемником, такие как традиционные люльки, лифты и передвижные платформы;
- .5 лодки или плоты, при условии что конструкционная прочность трюма достаточна для того, чтобы выдерживать статические нагрузки при всех уровнях воды; и
- .6 другие равноценные средства.

5.3.4 Для тщательных освидетельствований бортовых шпангоутов грузового трюма навалочных судов дедвейтом 100 000 и более не должно приниматься использование переносных трапов и должно быть предусмотрено одно или более из перечисленных средств доступа, приемлемых для инспектора:

Ежегодные освидетельствования, промежуточное освидетельствование судна возрастом до 10 лет и первое освидетельствование для возобновления свидетельства:

- .1 постоянные леса и проходы через конструкции;
- .2 временные леса и проходы через конструкции;
- .3 платформы с гидравлическим подъемником, такие как традиционные люльки, лифты и передвижные платформы;
- .4 лодки или плоты, при условии что конструкционная прочность трюма достаточна для того, чтобы выдерживать статические нагрузки при всех уровнях воды; и
- .5 другие равноценные средства.

Последующие промежуточные освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства:

- .1 постоянные или временные леса и проходы через конструкции для тщательного освидетельствования по меньшей мере верхней части шпангоутов трюма;
- .2 платформы с гидравлическим подъемником, такие как традиционные люльки, для освидетельствований нижней и средней части бортовых шпангоутов в качестве альтернативы лесам;
- .3 лифты и передвижные платформы;
- .4 лодки или плоты, при условии что конструкционная прочность трюма достаточна для того, чтобы выдерживать статические нагрузки при всех уровнях воды; и
- .5 другие равноценные средства.

5.3.5 Несмотря на вышеуказанные требования, использование переносного трапа, снабженного механическим устройством для закрепления верхнего конца трапа, является приемлемым для «тщательного осмотра в достаточной степени как минимум 25% шпангоутов для определения состояния нижнего участка бортовых шпангоутов, включая приблизительно одну треть длины нижней части бортового шпангоута на бортовой обшивке и крепления бортового шпангоута и примыкающую наружную обшивку в носовом грузовом трюме» при ежегодном освидетельствовании, как требуется в 3.4.1.2, и «еще одного выбранного грузового трюма», как требуется в 3.4.2.2.

5.4 Оборудование для освидетельствования

5.4.1 Замеры толщин обычно должны проводиться с помощью ультразвукового испытательного оборудования. По требованию инспектора должна подтверждаться точность аппаратуры.

5.4.2 При необходимости инспектор может потребовать применения одного или нескольких из перечисленных ниже методов обнаружения трещин:

- .1 радиографический контроль;
- .2 ультразвуковой контроль;
- .3 магнитопорошковый контроль; и/или
- .4 цветная дефектоскопия.

5.4.3 Во время освидетельствования должны иметься в наличии газоанализатор, измеритель содержания кислорода, дыхательные аппараты, спасательные линии, страховочные пояса с линем и карабином, а также свистки вместе с инструкциями и руководством по их использованию. Должен быть предусмотрен контрольный перечень по безопасности.

5.4.4 Должно быть предусмотрено достаточное и безопасное освещение для безопасного и эффективного проведения освидетельствования.

5.4.5 Во время освидетельствования должна иметься в наличии и использоваться надлежащая защитная одежда (например каска, перчатки, защитная обувь и т. д.).

5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке

5.5.1 Освидетельствования в море или на якорной стоянке могут допускаться при условии, что инспектору будет оказана необходимая помощь со стороны персонала судна. Необходимые меры предосторожности и порядок проведения освидетельствования должны соответствовать 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Между проводящей освидетельствование группой, находящейся в помещениях, и ответственным лицом командного состава на палубе должна быть организована система связи. Эта система должна также включать персонал, ответственный за работу балластного насоса, если используются лодки или плоты.

5.5.3 Освидетельствования танков или соответствующих трюмов при помощи лодок или плотов должны проводиться только с согласия инспектора, который должен принять во внимание обеспеченные меры безопасности, включая прогноз погоды и поведение судна при умеренном волнении моря, а также при условии того, что ожидаемый подъем воды в танке не превышает 0,25 м.

5.5.4 Если при тщательном освидетельствовании используются плоты или лодки, должны соблюдаться следующие условия:

- .1 должны использоваться только прочные надувные плоты или лодки, имеющие удовлетворительную остаточную плавучесть и остойчивость даже при разрыве одной камеры;
- .2 лодка или плот должны быть привязаны к трапу для доступа, и внизу трапа для доступа в том месте, с которого имеется четкий обзор лодки или плота, должен находиться еще один человек;
- .3 для всех участников должны быть предусмотрены надлежащие спасательные жилеты;
- .4 поверхность воды в танке или в трюме должна быть спокойной (при всех предсказуемых условиях ожидаемый подъем воды в танке не должен превышать 0,25 м), и уровень воды должен быть постоянным. Во время использования лодки или плота уровень воды ни при каких обстоятельствах не должен подниматься;
- .5 в танке, трюме или помещении должна содержаться только чистая балластная вода. Даже тонкий слой нефти на воде не допускается; и
- .6 уровень воды никогда не должен быть в пределах 1 м от наиболее низкорасположенного свободного пояса рамной балки, с тем чтобы проводящая освидетельствование группа не была изолирована от прямого пути эвакуации, ведущего к люку танка. Заполнение водой до уровня выше рамных бимсов должно рассматриваться только в том случае, если имеется лаз для доступа с палубы, открытый в рассматриваемый пролет, с тем чтобы у проводящей освидетельствование группы всегда имелся путь эвакуации. Могут быть рассмотрены другие эффективные средства выхода на палубу.

5.5.5 Использование только плотов или лодок может разрешаться для осмотра подпалубных районов танков или помещений, если высота шпангоутов составляет 1,5 м или менее.

5.5.6 Если высота шпангоутов превышает 1,5 м, использование одних плотов или лодок может допускаться только при следующих условиях:

- .1 если покрытие подпалубной конструкции находится в ХОРОШЕМ состоянии и не имеет признаков износа; или
- .2 если в каждом пролете предусмотрено постоянное средство доступа, обеспечивающее безопасный вход и выход. Это означает:
 - .1 непосредственный доступ с палубы по вертикальному трапу с небольшой платформой, установленной приблизительно на 2 м ниже палубы в каждом пролете; или
 - .2 доступ на палубу с продольной постоянной платформы, имеющей трапы, ведущие на палубу, в каждом конце танка. По всей длине танка платформа должна быть расположена на одном уровне или выше максимального уровня воды, необходимого для осмотра подпалубной конструкции с плота. Для этой цели

высота незаполненной части танка, соответствующая максимальному уровню воды, должна приниматься не более 3 м от листа палубного настила, если она измерена по середине размаха палубных бимсов и в середине длины танка.

Если ни одно из вышеуказанных условий не выполняется, то для освидетельствования подпалубных районов должны быть предусмотрены леса или другие равноценные средства.

5.5.7 Использование только плотов или лодок согласно 5.5.5 и 5.5.6 не исключает использования лодок или плотов для перемещения внутри танка во время освидетельствования.

5.6 *Совещание по планированию освидетельствования*

5.6.1 Надлежащая подготовка и тесное взаимодействие между инспектором(ами) и представителями собственника судна на борту до и во время освидетельствования являются существенной частью безопасного и эффективного проведения освидетельствования. Во время освидетельствования на судне должны регулярно проводиться совещания по вопросам безопасности.

5.6.2 До начала любого этапа освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования между инспектором(ами), представителем собственника судна на борту, оператором компании, выполняющей замеры толщин (в зависимости от случая), и капитаном судна или имеющим соответствующую квалификацию представителем, назначенным капитаном или компанией, должно проводиться совещание по планированию освидетельствования с целью убедиться, что все предусмотренные в программе освидетельствования меры приняты, с тем чтобы обеспечить безопасное и эффективное проведение работы по освидетельствованию (см. также 7.1.2).

5.6.3 Ниже приводится ориентировочный перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены на совещании:

- .1 основные сведения о судне (т. е. рейс, маневры по швартовке и отходу от причала, время нахождения у причала, грузовые и балластные операции и т. д.);
- .2 меры по замерам толщин (т. е. доступ, очистка/удаление отслоившегося покрытия, освещение, вентиляция, индивидуальные средства защиты);
- .3 степень замеров толщин;
- .4 критерии приемки (см. перечень минимальных толщин);
- .5 степень тщательного освидетельствования и замеров толщин с учетом состояния покрытия и вызывающих сомнение районов/районов значительной коррозии;
- .6 выполнение замеров толщин;
- .7 снятие типичных показаний в целом и в местах, где обнаружена неравномерная/точечная коррозия;
- .8 составление карты районов значительной коррозии; и

- .9 связь между инспекторами, оператором компании, выполняющей замеры толщин, и представителем(ями) собственника судна в отношении результатов.

6 Находящаяся на судне документация

6.1 Общие положения

6.1.1 Собственник судна должен получить, предоставить и обеспечить нахождение на судне документации, как указано в 6.2 и 6.3, которая должна быть легко доступной для инспектора. Акт об оценке состояния, упомянутый в 6.2, должен включать перевод на английский язык.

6.1.2 Документация должна храниться на судне в течение всего срока его эксплуатации.

6.2 Подшивка актов освидетельствования

6.2.1 Подшивка актов освидетельствования должна составлять часть судовой документации и включать:

- .1 акты освидетельствований конструкций корпуса (приложение 6);
- .2 акт об оценке состояния (приложение 7); и
- .3 акты о замерах толщин (приложение 8).

6.2.2 Подшивка актов освидетельствования должна иметься также у собственника судна и Администрации или у организации, признанной Администрацией.

6.3 Пояснительные документы

На судне должна иметься следующая дополнительная документация:

- .1 программа освидетельствования, как требуется согласно 5.1, до тех пор пока не будет завершено освидетельствование для возобновления свидетельства или промежуточное освидетельствование, в зависимости от того, что применимо;
- .2 основные конструктивные чертежи грузовых трюмов и балластных танков;
- .3 данные о предыдущих ремонтах;
- .4 данные о ранее перевозимых грузах и балласте;
- .5 данные о проверках, выполненных персоналом судна, с указанием:
 - .1 общего ухудшения конструкции;
 - .2 утечек в переборках и трубопроводах; и
 - .3 состояния покрытия или системы защиты от коррозии, если она имеется. Рекомендации по составлению актов приводятся в приложении 3; и

- .6 любая другая информация, которая может оказаться полезной для выявления критических районов конструкции и/или вызывающих сомнения районов, требующих проверки.

6.4 *Обзор документации, находящейся на судне*

До проведения освидетельствования инспектор должен проверить комплектность судовой документации и ее содержание как основу для освидетельствования.

7 Порядок замеров толщин

7.1 *Общие положения*

7.1.1 Требуемые замеры толщин, если они не выполняются признанной организацией, действующей от имени Администрации, должны проходить под наблюдением инспектора признанной организации. Инспектор должен находиться на судне столько времени, сколько это необходимо для контролирования этого процесса.

7.1.2 Компания, выполняющая замеры толщин, должна участвовать в совещании по планированию освидетельствования, которое должно проводиться до начала освидетельствования.

7.1.3 Замеры толщин конструкций в районах, где требуются тщательные освидетельствования, должны проводиться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

7.1.4 Во всех случаях степень замеров толщин должна быть достаточной для того, чтобы представлять фактическое состояние судна в целом.

7.1.5 Процедурные требования по замерам толщин изложены в приложении 14.

7.2 *Одобрение компании, выполняющей замеры толщин*

Замеры толщин должны проводиться квалифицированной компанией, имеющей свидетельство, выданное организацией, признанной Администрацией, в соответствии с принципами, изложенными в приложении 5.

7.3 *Составление актов*

7.3.1 Акт о замерах толщин должен быть подготовлен и представлен Администрации. В акте должны указываться места замеров, замеренная толщина, а также соответствующая первоначальная толщина. Кроме того, в акте должна указываться дата выполнения замеров, тип измерительного оборудования, имена лиц и их квалификация, и он должен быть подписан оператором. Акт о замерах толщин должен соответствовать принципам, указанным в рекомендуемом порядке замеров толщин, изложенном в приложении 8.

7.3.2 Инспектор должен проверить окончательный акт о замерах толщин и поставить подпись на титульном листе.

8 Составление актов и оценка освидетельствования

8.1 Оценка акта освидетельствования

8.1.1 Данные и информация о состоянии конструкции судна, полученные во время освидетельствования, должны быть оценены с точки зрения их приемлемости и сохранения целостности конструкции корпуса судна.

8.1.2 Анализ данных должен быть выполнен и одобрен Администрацией или признанной организацией, уполномоченной Администрацией, а выводы анализа должны составлять часть акта об оценке состояния.

8.2 Составление актов

8.2.1 Принципы составления актов освидетельствования приведены в приложении 6.

8.2.2 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень осмотренных и/или проверенных объектов (испытание давлением, замеры толщин и т. д.) с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должен быть представлен следующему(им) инспектору(ам) до продолжения или завершения освидетельствования.

8.2.3 Акт об оценке состояния на основании освидетельствования и результаты должны направляться собственнику судна, как указано в приложении 7, и храниться на борту судна в качестве справочного материала для следующих освидетельствований. Акт об оценке состояния должен быть одобрен Администрацией или признанной организацией от имени Администрации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ТРЕБОВАНИЯ К ТЩАТЕЛЬНОМУ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ
ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Возраст ≤ 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	10 < Возраст ≤ 15 лет	Возраст > 15 лет
Освидетельствование для возобновления свидетельства №1	Освидетельствование для возобновления свидетельства №2	Освидетельствование для возобновления свидетельства №3	Освидетельствование для возобновления свидетельства №4 и последующие
(A) 25% бортовых шпангоутов в носовом грузовом трюме в типичных местах	(A) Все бортовые шпангоуты в носовом грузовом трюме и 25% бортовых шпангоутов в каждом из остальных грузовых трюмов, включая верхние и нижние крепления концов и примыкающую бортовую обшивку	(A) Все бортовые шпангоуты в носовом и еще одном отделенном грузовом трюме и 50% шпангоутов в каждом из остальных грузовых трюмов, включая верхние и нижние крепления концов и примыкающую бортовую обшивку	(A) Все бортовые шпангоуты во всех грузовых трюмах, включая верхние и нижние крепления концов и примыкающую бортовую обшивку
(A) Отдельные шпангоуты в остальных грузовых трюмах	(A) Для навалочных судов действом 100 000 и более – все бортовые шпангоуты в носовом грузовом трюме и 50% бортовых шпангоутов в каждом из остальных грузовых трюмов, включая верхние и нижние крепления концов и примыкающую бортовую обшивку	(B) Все поперечные переборки в балластных танках, включая систему ребер жесткости	Районы (B)–(E) – как для колонки 3
(B) Один рамный шпангоут с прилегающей обшивкой и продольными балками в двух типичных танках для водяного балласта каждого типа (т. е. бортовой подпалубный или бортовой скуловой танк)	(B) Один рамный шпангоут с прилегающей обшивкой и продольными балками в каждом танке для водяного балласта	(B) Все рамные шпангоуты с прилегающей обшивкой и продольными балками в каждом танке для водяного балласта	
(C) Две отдельные поперечные переборки грузового трюма, включая внутреннюю конструкцию нижних и верхних опор, если они имеются	(C) Все поперечные переборки в грузовых трюмах, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они имеются	Районы (C), (D) и (E) – как для освидетельствования для возобновления свидетельства №2	
(D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости)	(B) Носовая и кормовая поперечная переборка в одном балластном танке, включая систему ребер жесткости		
	(C) Все поперечные переборки в грузовых трюмах, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они имеются		

Возраст ≤ 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	10 < Возраст ≤ 15 лет	Возраст > 15 лет
Освидетельствование для возобновления свидетельства №1	Освидетельствование для возобновления свидетельства №2	Освидетельствование для возобновления свидетельства №3	Освидетельствование для возобновления свидетельства №4 и последующие
	(D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости) (E) Весь настил палубы и подпалубная конструкция между всеми люками грузовых трюмов по ширине вырезоз		

- (A) Шпангоут грузового трюма.
- (B) Шпангоут или водонепроницаемая поперечная переборка в танках водяного балласта.
- (C) Обшивка, ребра жесткости и шельфы поперечных переборок грузового трюма.
- (D) Люковые крышки и комингсы в грузовом трюме.
- (E) Настил палубы между люками грузового трюма по ширине вырезоз.

См. районы, соответствующие (A), (B), (C), (D) и (E), на рисунках в добавлении 3 к приложению 8.

См. также зоны бортовых шпангоутов на судах, подлежащих требованиям резолюции MSC.168(79), на рисунке в приложении 15.

Примечание. Тщательное освидетельствование поперечных переборок должно проводиться на четырех уровнях:

- Уровень (a) Непосредственно над вторым дном и непосредственно над линией гассетных (если установлены) и шеддерных листов для судов, на которых не установлены нижние опоры.
- Уровень (b) Непосредственно над и под шельфовым листом нижней опоры (для тех судов, на которых установлены нижние опоры) и непосредственно над линией шеддерных листов.
- Уровень (c) Приблизительно посередине высоты переборки.
- Уровень (d) Непосредственно под настилом верхней палубы и рядом с верхним бортовым танком, а также непосредственно под шельфовым листом верхней опоры переборок для судов, на которых установлены верхние опоры, или непосредственно под бортовым подпалубным танком.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Возраст ≤ 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	10 < Возраст ≤ 15 лет	Возраст > 15 лет
1	2	3	4
1 Вызывающие сомнения районы	1 Вызывающие сомнения районы	1 Вызывающие сомнения районы	1 Вызывающие сомнения районы
2 В пределах грузовой зоны: два поперечных сечения настила палубы между вырезами грузовых люков и бортом	2 В пределах грузовой зоны: два поперечных сечения, одно из которых должно быть в районе миделя, между вырезами грузовых люков и бортом	2 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы между вырезами грузовых люков и бортом .2 два поперечных сечения, одно из которых должно быть в районе миделя, между вырезами грузовых люков и бортом	2 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы между вырезами грузовых люков и бортом .2 три поперечных сечения, одно из которых должно быть в районе миделя, между вырезами грузовых люков и бортом
3 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии	3 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии	3 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии	3 каждый лист днищевой обшивки
4 Пояска наружной обшивки в районе ватерлинии в районе поперечных сечений, рассмотренных в пункте 2, выше	4 Пояска наружной обшивки в районе ватерлинии в районе поперечных сечений, рассмотренных в пункте 2, выше	4 Все пояска наружной обшивки в районе ватерлинии в пределах грузовой зоны	Пункт 3 см. в колонке 3
5 Отдельные пояска наружной обшивки за пределами грузовой зоны	5 Отдельные пояска наружной обшивки за пределами грузовой зоны	4 Все пояска наружной обшивки в районе ватерлинии в пределах грузовой зоны	4 Все пояска наружной обшивки по полной длине
6 См. 1.1.5 и приложение 15 в отношении дополнительного руководства по замерам толщин, применимого к бортовым шпангоутам и кницам, на судах, подлежащих выполнению требований резолюции MSC.168(79)	6 См. 1.1.5 и приложение 15 в отношении дополнительного руководства по замерам толщин, применимого к бортовым шпангоутам и кницам, на судах, подлежащих выполнению требований резолюции MSC.168(79)	5 Отдельные пояска наружной обшивки в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны 6 См. 1.1.5 и приложение 15 в отношении дополнительного руководства по замерам толщин, применимого к бортовым шпангоутам и кницам, на судах, подлежащих выполнению требований резолюции MSC.168(79)	5 См. 1.1.5 и приложение 15 в отношении дополнительного руководства по замерам толщин, применимого к бортовым шпангоутам и кницам, на судах, подлежащих выполнению требований резолюции MSC.168(79)
		7 Как требуется приложением 12 для судов, подлежащих выполнению требований правила XII/6.1 Конвенции	6 Как требуется приложением 12 для судов, подлежащих выполнению требований правила XII/6.1 Конвенции

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

АКТ О ПРОВЕРКЕ, ПРОВОДИМОЙ СОБСТВЕННИКОМ СУДНА

Состояние конструкции

Название судна:							
Акт собственника судна о проверке – состоянии конструкции							
Танк/трюм №:							
Сорт стали: палуба: борт:							
днище: продольная переборка:							
Элементы	Трещины	Гофры	Коррозия	Состояние покрытия	Питтинг	Модифика- ция/ремонт	Прочее
Палуба							
Днище							
Борт							
Бортовой набор							
Продольные переборки							
Поперечные переборки							
Ремонтные работы выполнены ввиду: Замеры толщин выполнены (даты): Общие результаты: Просроченные освидетельствования: Условия, которые необходимо выполнить для получения класса: Комментарии:							
Дата проверки:							
Проверка выполнена:							
Подпись:							

ПРИЛОЖЕНИЕ 4А

ПРОГРАММА ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Основная информация и сведения

Название судна
Номер ИМО
Государство флага
Порт регистрации
Валовая вместимость
Дедвейт (метрические тонны)
Длина между перпендикулярами (м)
Судостроитель
Номер корпуса
Признанная организация (ПО)
Идентификация судна ПО
Дата постройки судна
Собственник судна
Компания, выполняющая замеры толщин

1 Преамбула

1.1 Сфера применения

1.1.1 Настоящая программа освидетельствования охватывает минимальную степень требуемых Кодексом общих освидетельствований, тщательных освидетельствований, замеров толщин и испытаний под давлением в пределах грузовой зоны грузовых трюмов, балластных танков, включая форпиковые и ахтерпиковые танки.

1.1.2 Организация и аспекты безопасности освидетельствования должны быть приемлемы для инспектора(ов).

1.2 Документация

Все документы, использованные при подготовке программы освидетельствования, должны иметься на судне во время освидетельствования, как требуется разделом 6.

2 Устройство грузовых трюмов, танков и помещений

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию (в форме схем или текста) об устройстве грузовых трюмов, танков и помещений, которые входят в сферу применения освидетельствования.

3 Перечень грузовых трюмов, танков и помещений вместе с информацией об их использовании, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об использовании трюмов и танков судна, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

4 Условия для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию об условиях для освидетельствования, например информацию в отношении очистки грузовых трюмов и танков, дегазации, вентиляции, освещения и т. д.

5 Обеспечение и методы доступа к конструкциям

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об обеспечении и методах доступа к конструкциям, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

6 Перечень оборудования для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять оборудование, которое будет иметься в наличии для проведения освидетельствования и требуемых замеров толщин.

7 Требования к освидетельствованию

7.1 *Общее освидетельствование*

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять помещения, которые должны быть подвергнуты общему освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.5.1.

7.2 *Тщательное освидетельствование*

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять конструкции корпуса, которые должны быть подвергнуты тщательному освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.5.2.

8 Указание танков для испытаний танков

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять грузовые трюмы и танки, которые должны быть подвергнуты испытанию танков для данного судна в соответствии с 2.7.

9 Указание районов и сечений для замеров толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы и сечения, где должны выполняться замеры толщин в соответствии с 2.6.1.

10 Минимальная толщина конструкций корпуса

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать минимальные толщины конструкций корпуса данного судна, которые подлежат освидетельствованию, в соответствии с а) или б):

- а) Определяется из нижеприведенной таблицы допусков износа и первоначальной толщины, указанной в планах конструкции корпуса судна;
- б) Приводится в нижеследующей(их) таблице(ах):

Район или место	Первоначальная построечная тол- щина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Толщина при значи- тельной коррозии (мм)
Палуба			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Настил поперечных межлюковых перемычек			
Ребра жесткости поперечных межлюковых перемычек			
Днище			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Внутреннее дно			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Флоры			
Борт судна в районе подпа- лубных танков			
Обшивка			
Продольные элементы			
Борт судна в районе скуловых танков			
Обшивка			
Продольные элементы			
Борт судна в районе танков (если применимо)			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные стрингеры			
Борт судна в районе грузо- вых трюмов			
Обшивка			
Стенки бортовых шпангоутов			
Пояски бортовых шпангоутов			
Полки верхних бракет			
Шельфы верхних бракет			
Полки нижних бракет			
Шельфы нижних бракет			
Продольная переборка (если применимо)			
Обшивка			
Продольные элементы (если применимо)			
Продольные балки (если применимо)			
Поперечные переборки			
Обшивка			
Ребра жесткости (если приме- нимо)			
Обшивка верхней опоры			
Ребра жесткости верхней опоры			
Обшивка нижней опоры			

Район или место	Первоначальная построечная толщина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Толщина при значительной коррозии (мм)
Ребра жесткости нижней опоры			
Поперечные рамные шпангоуты в подпалубных танках			
Обшивка			
Пояски			
Ребра жесткости			
Поперечные рамные шпангоуты в скуловых танках			
Обшивка			
Пояски			
Ребра жесткости			
Крышки люков			
Обшивка			
Ребра жесткости			
Комингсы люков			
Обшивка			
Ребра жесткости			

Примечание. Таблицы допусков износа должны быть приложены к программе освидетельствования.

11 Компания, выполняющая замеры толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать изменения, если они имеются, относящиеся к информации о компании, выполняющей замеры толщин, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования.

12 Сведения о предыдущих повреждениях судна

Этот раздел программы освидетельствования должен, с использованием нижеприведенных таблиц, содержать подробные сведения о повреждениях корпуса по меньшей мере за последние три года в районе грузовых трюмов, балластных танков и пустых пространств в пределах грузовой зоны. Эти повреждения подлежат освидетельствованию.

Повреждения корпуса судна с указанием их мест

Номер грузового трюма, танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

Повреждения корпуса однотипных или подобных судов (если имеются сведения) в отношении повреждения, относящегося к конструкции

Номер грузового трюма, танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

13 Районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований.

14 Критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы, если такая информация имеется.

15 Другие необходимые замечания и сведения

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать любые другие замечания и сведения, относящиеся к освидетельствованию.

Дополнения

Дополнение 1 – Перечень чертежей

В пункте 5.1.3.2 требуется наличие основных конструктивных чертежей грузовых трюмов и балластных танков (чертежи набора корпуса), включая информацию об использовании стали повышенной прочности. Это дополнение к программе освидетельствования должно указывать и перечислять основные конструктивные чертежи, которые составляют часть программы освидетельствования.

Дополнение 2 – Вопросник по планированию освидетельствования

Вопросник по планированию освидетельствования (приложение 4В), представленный собственником судна, должен быть приложен к программе освидетельствования.

Дополнение 3 – Другие документы

Эта часть программы освидетельствования должна указывать и перечислять любые другие документы, составляющие часть плана.

Подготовлено собственником судна при содействии Администрации для соответствия 5.1.3.

Дата:
(имя и подпись уполномоченного представителя собственника судна)

Дата:
(имя и подпись уполномоченного представителя Администрации)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4В

ВОПРОСНИК ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

1 Нижеследующая информация позволит собственнику судна при содействии Администрации разработать программу освидетельствования, отвечающую требованиям Кодекса. Важно, чтобы собственник судна при заполнении настоящего вопросника указывал самую последнюю информацию. После заполнения настоящий вопросник должен содержать всю информацию и материал, требуемые Кодексом.

Сведения о судне

Название судна:

Номер ИМО:

Государство флага:

Порт регистрации:

Собственник судна:

Признанная организация:

Идентификация судна ПО:

Валовая вместимость:

Дедвейт (метрические тонны):

Дата постройки:

Информация о средствах доступа для тщательных освидетельствований и замеров толщин

2 Собственник судна должен указать в нижеследующей таблице средства доступа к конструкциям, подлежащим тщательному освидетельствованию и замерам толщин. Тщательное освидетельствование – это осмотр, при котором детали элементов конструкции могут быть осмотрены инспектором визуально с близкого расстояния, т. е. находятся, предпочтительно, в непосредственной близости от него.

Номер трюма/танка	Конструкция	Временные леса	Плоты	Трапы	Непосредственный доступ	Другие средства (укажите)
Ф. П.	Форпик					
А. П.	Ахтерпик					
Грузовые трюмы	Бортовые комингсы люка					
	Подпалубный наклонный лист					
	Обшивка верхней опоры					
	Межлюковое пространство					
	Боковая обшивка, шпангоуты и кницы					
	Поперечная переборка					
Подпалубные танки	Обшивка скулового танка					
	Нижняя опора					
	Второе дно					
	Подпалубная конструкция					
	Обшивка и конструкция борта					
	Наклонный лист и конструкция					
Скуловые танки	Рамные шпангоуты и переборки					
	Скуловой наклонный лист и конструкция					
	Обшивка и конструкция борта					
	Конструкция днища					
	Рамные шпангоуты и переборки					
	Конструкция двойного дна					
	Внутренняя конструкция верхней опоры					
	Внутренняя конструкция нижней опоры					

Предыдущая перевозка навалочных грузов, имеющих коррозионный характер (например, с высоким содержанием серы)

Проверки, проводимые собственником судна

3 Используя формат, аналогичный нижеприведенной таблице (приводится в качестве примера), собственник судна должен предоставить сведения о результатах собственных проверок за последние три года – в соответствии с Кодексом – в отношении всех ГРУЗОВЫХ трюмов и БАЛЛАСТНЫХ танков, а также ПУСТЫХ пространств в пределах грузовой зоны.

Номер танка/трюма	Защита от коррозии (1)	Протяженность покрытия (2)	Состояние покрытия (3)	Ухудшение конструкции (4)	Предыдущие сведения о трюме и танке (5)
Грузовые трюмы					
Подпалубные танки					
Скуловые танки					
Танки двойного борта					
Танки двойного дна					
Верхние опоры					
Нижние опоры					
Форпик					
Ахтерпик					
Прочие помещения:					

Примечание

Укажите танки, которые используются для нефти/балласта.

- | | |
|---|---|
| <p>1) ТП – твердое покрытие; МП – мягкое покрытие; ПТ – полутвердое покрытие; БЗ – без защиты</p> <p>2) В – верхняя часть; С – средняя часть; Н – нижняя часть; П – полностью</p> <p>3) Х – хорошее; У – удовлетворительное; П – плохое; ПП – повторное покрытие (в течение последних 3 лет)</p> <p>4) Н – зарегистрированных данных нет; Д – данные зарегистрированы, описание данных должно быть приложено к настоящему вопросу</p> <p>5) ПР – повреждение и ремонт; У – утечки; ПОБ – переоборудование (описание прилагается к настоящему вопросу)</p> | <p>Имя представителя собственника судна:</p> <p>Подпись:</p> <p>Дата:</p> |
|---|---|

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПОРЯДОК ОДОБРЕНИЯ КОМПАНИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА

1 Применение

Настоящее руководство касается порядка одобрения компании, которая намерена выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2 Порядок одобрения

Представление документов

2.1 На одобрение организации, признанной Администрацией, должны быть представлены нижеследующие документы:

- .1 краткая характеристика компании, например организационная структура и структура управления;
- .2 опыт компании в выполнении замеров толщин конструкций корпуса судов;
- .3 послужной список технических специалистов, т.е. опыт работы в качестве операторов по замерам толщин, технические знания и практический опыт в отношении конструкции корпуса и т. д. Операторы должны иметь квалификацию в соответствии с признанным промышленным стандартом неразрушающего контроля;
- .4 используемое для замеров толщин оборудование, такое как оборудование ультразвукового контроля, и порядок его технического обслуживания/калибровки;
- .5 руководство для операторов, выполняющих замеры толщин;
- .6 программа подготовки технических специалистов по замерам толщин; и
- .7 формат регистрации замеров в соответствии с рекомендуемым порядком замеров толщин (см. приложение 8).

Проверка компании

2.2 После удовлетворительного рассмотрения представленных документов должна быть проведена проверка компании, чтобы убедиться, что она имеет надлежащую организацию и управление в соответствии с представленными документами и что она в действительности может выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2.3 Одобрение производится при условии демонстрации замера толщин на борту судна, а также удовлетворительной подготовки и представления соответствующих актов.

3 Сертификация

3.1 По достижении удовлетворительных результатов как проверки компании, упомянутой в 2.2, так и демонстрационных испытаний, упомянутых в 2.3, Администрация

или организация, признанная Администрацией, должна выдать свидетельство об одобрении, а также уведомление о том, что используемая компанией система замеров толщин одобрена.

3.2 Возобновление/подтверждение свидетельства должно производиться через промежутки времени, не превышающие 3 лет, путем проверки поддержания первоначального состояния.

4 Сообщение о любом изменении одобренной системы замеров толщин

В случае если в одобренную систему замеров толщин, используемую компанией, вносится какое-либо изменение, сообщение о таком изменении должно быть немедленно представлено организации, признанной Администрацией. Организация, признанная Администрацией, должна выполнить повторную проверку, если сочтет это необходимым.

5 Изъятие свидетельства

Свидетельство может быть изъято в следующих случаях:

- .1 если были неправильно выполнены замеры или если были неправильно сообщены результаты;
- .2 если инспектор обнаружил какие-либо недостатки в одобренной системе замеров толщин, используемой компанией; и
- .3 если компания не сообщила о каком-либо изменении, упомянутом в 4, организации, признанной Администрацией, в установленном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Как правило, для навалочных судов, охватываемых Кодексом, инспектор должен включать в акт освидетельствования конструкций корпуса и систем трубопроводов следующие сведения, относящиеся к освидетельствованию.

1 Общие положения

1.1 Акт освидетельствования должен составляться в следующих случаях:

- .1 в связи с началом, продолжением и/или завершением периодических освидетельствований корпуса, а именно ежегодных, промежуточных освидетельствований и освидетельствований для возобновления свидетельства, смотря по тому, что применимо;
- .2 при обнаружении повреждений/дефектов конструкции;
- .3 после выполнения ремонта, восстановления или модификации; и
- .4 при внесении в классификационное свидетельство или исключении из него требований (рекомендаций).

1.2 Акт должен содержать:

- .1 доказательства того, что предписанные освидетельствования были проведены в соответствии с применимыми требованиями;
- .2 документы о выполненном освидетельствовании, включая выводы, проведенные ремонты и требования (рекомендации), внесенные в классификационное свидетельство или исключенные из него;
- .3 протоколы освидетельствования, включая принятые меры, которые должны представлять собой подборку документов, которую можно проверить. Акты освидетельствования должны храниться в подшивке актов освидетельствования, которая должна находиться на судне;
- .4 информацию о планировании будущих освидетельствований; и
- .5 информацию, которая может использоваться для соблюдения правил и указаний классификационного общества.

1.3 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень освидетельствованных объектов и соответствующие выводы с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должны быть представлены следующему инспектору до продолжения или завершения освидетельствования. Проведенные замеры толщин и испытания танков также должны перечисляться для следующего инспектора.

2 Объем освидетельствования

2.1 Указание отсеков, в которых было проведено общее освидетельствование.

2.2 Указание мест в каждом балластном танке и грузовом трюме, включая крышки люков и комингсы, в которых было проведено тщательное освидетельствование, вместе с информацией об использованных средствах доступа.

2.3 Указание мест в каждом балластном танке и грузовом трюме, включая крышки люков и комингсы, в которых проводились замеры толщин.

Примечание. Как минимум, указание мест тщательного освидетельствования и замеров толщин должно включать подтверждение с описанием отдельных элементов конструкции, соответствующих требованиям, предусмотренным в части А приложения А, на основе типа периодического освидетельствования и возраста судна.

Если требуется только частичное освидетельствование, например 25% бортовых шпангоутов, один поперечный шпангоут, две отдельных поперечных переборки грузового трюма, должно быть указано также место в каждом балластном танке и грузовом трюме путем ссылки на номер шпангоута.

2.4 Для районов в балластных танках и грузовых трюмах, где было установлено хорошее состояние защитного покрытия и объем тщательного освидетельствования и/или замеров толщин был рассмотрен особо, должны быть указаны элементы конструкции, подлежащие особому рассмотрению.

2.5 Указание танков, подвергнутых испытаниям.

2.6 Указание систем трубопроводов на палубе и в грузовых трюмах, балластных танках, туннелях для трубопроводов, коффердамах и пустых пространствах, где:

- .1 был проведен осмотр, включая внутренний осмотр трубопроводов с клапанами и арматурой, а также, в зависимости от случая, замеры толщин; и
- .2 было проведено эксплуатационное испытание рабочим давлением.

3 Результат освидетельствования

3.1 Тип, протяженность и состояние защитного покрытия в каждом танке, в зависимости от случая (ХОРОШЕЕ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ или ПЛОХОЕ), включая указание танков, оборудованных анодами.

3.2 Состояние конструкции каждого отсека с информацией о нижеследующем, в зависимости от случая:

- .1 указание ухудшений конструкции, таких как:
 - .1 коррозия с описанием места, типа и степени;
 - .2 районы значительной коррозии;
 - .3 трещины/переломы с описанием места и размеров;
 - .4 гофры с описанием места и размеров; и
 - .5 вмятины с описанием места и размеров;

- .2 указание отсеков, в которых не обнаружены повреждения/дефекты конструкции. Акт может быть дополнен рисунками/фотографиями; и
- .3 акт о замерах толщин должен быть проверен и подписан инспектором, контролирующим замеры на судне.

4 Меры, принимаемые в отношении выявленных результатов

4.1 Если, по мнению инспектора, требуется проведение ремонта, каждый объект, подлежащий ремонту, должен быть указан в пронумерованном перечне. Если проводится ремонт, сведения о проведенном ремонте должны быть занесены в акт путем специальной ссылки на соответствующий пункт в пронумерованном перечне.

4.2 Проведенный ремонт должен отмечаться в акте с указанием следующего:

- .1 отсек;
- .2 элемент конструкции;
- .3 метод ремонта (например, восстановление или модификация), включая:
 - .1 сорта стали и размеры (если отличаются от оригинальных); и
 - .2 рисунки/фотографии (при необходимости);
- .4 объем ремонта; и
- .5 неразрушающие испытания.

4.3 Для ремонта, не завершеного во время освидетельствования, требования/рекомендации должны вноситься в классификационное свидетельство с указанием конкретных сроков. Чтобы предоставить инспектору правильную и надлежащую информацию для освидетельствования ремонта, требования/рекомендации классификационного свидетельства должны быть существенно детализированы с указанием каждого объекта, подлежащего ремонту. Для указания обширного ремонта может делаться ссылка на акт освидетельствования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

АКТ ОБ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ

**Оформляется по завершении освидетельствования для возобновления
свидетельства**

Общие сведения

Название судна:	Регистрационный номер классификационного общества/Администрации: Предыдущий(е) регистрационный(е) номер(а) классификационного общества/Администрации: Номер ИМО:
Порт регистрации:	Национальный флаг: Предыдущий(е) национальный(е) флаг(и):
Дедвейт (метрические тонны):	Валовая вместимость: Национальное мерительное свидетельство: Международное мерительное свидетельство (1969 года):
Дата постройки: Дата существенного переоборудования:	Символ класса:
Тип переоборудования:	Собственник судна: Предыдущий(е) собственник(и) судна:

1 Нижеподписавшийся проверил перечисленные ниже акты освидетельствования и документы и счел их удовлетворительными.

2 Краткое описание освидетельствования прилагается на листе 2.

3 Освидетельствование для возобновления свидетельства выполнено в соответствии с настоящим Кодексом (дата)

Акт об оценке состояния составлен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	
Акт об оценке состояния проверен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	

Прилагаемые акты и документы:

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

Содержание акта об оценке состояния

Часть 1 – Общие сведения:	- См. титульный лист
Часть 2 – Рассмотрение акта:	- Место и порядок проведения освидетельствования
Часть 3 – Тщательное освидетельствование:	- Степень (указать танки/трюмы)
Часть 4 – Замеры толщин:	- См. акт о замерах толщин - Краткое описание замеренных районов - Отдельная форма с указанием помещений, подверженных значительной коррозии, и соответствующие: - уменьшение толщин - характер коррозии
Часть 5 – Система защиты танков/трюмов от коррозии:	- Отдельная форма с указанием: - расположения покрытия - состояния покрытия (если применимо)
Часть 6 – Ремонт:	- Указать помещения/районы
Часть 7 – Условия сохранения класса/требования государства флага:	
Часть 8 – Памятные записки:	- Допустимые дефекты - Любые требующие внимания моменты для будущих освидетельствований, например в отношении вызывающих сомнение районов - Ежегодное/промежуточное освидетельствование в большем объеме ввиду нарушения покрытия
Часть 9 – Заключение:	- Заявление об оценке/проверке акта освидетельствования

Некоторые сведения о замерах толщин

См. акт о замерах толщин:

Расположение танков/ районов, подверженных значительной коррозии ¹ , или районов с глубоким питтингом ³	Уменьшение толщин [%]	Характер коррозии ²	Примечания: (например, см. прилагаемые схемы)

Примечания

- 1 Значительная коррозия, т.е. 75–100% допустимых пределов износа.
- 2 П – питтинг
К – коррозия в целом
- 3 Должна быть отмечена любая обшивка днища с интенсивностью питтинга 20% или более, с износом на уровне значительной коррозии или имеющая питтинг средней глубиной $\frac{1}{3}$ или более от фактической толщины листа.

Система защиты танков/трюмов от коррозии

Номера танков/ трюмов ¹	Система защиты тан- ков/трюмов ²	Состояние покры- тия ³	Замечания

Примечания

1 Должны быть перечислены все балластные танки и грузовые трюмы.

2 П – покрытие
БЗ – без защиты

3 Состояние покрытия в соответствии с нижеследующим стандартом:

ХОРОШЕЕ состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавле-
нием в отдельных точках.

УДОВЛЕТВО- состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия
РИТЕЛЬНОЕ на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или
легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов,
но в меньшей степени, чем определено в отношении ПЛОХОГО
состояния.

ПЛОХОЕ состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у
20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия
в 10% или более рассматриваемых районов.

Если установлено ПЛОХОЕ состояние покрытия, должны проводиться ежегод-
ные освидетельствования в большем объеме. Это должно быть отмечено в ча-
сти 8 содержания акта об оценке состояния.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН

Общие положения

1 Настоящий рекомендуемый порядок должен применяться для регистрации замеров толщин, как требуется в части А приложения А.

2 Для регистрации замеров толщин должны использоваться формы актов ТМ1-ВС, ТМ2-ВС(i), ТМ2-ВС(ii), ТМ3-ВС, ТМ4-ВС, ТМ5-ВС, ТМ6-ВС, ТМ7-ВС(i) и ТМ7-ВС(ii), изложенные в дополнении 2, и должно указываться максимальное допустимое уменьшение толщин. Максимальное допустимое уменьшение толщин может указываться в приложенном документе.

3 В дополнении 3 содержатся принципиальные схемы и примечания, относящиеся к формам актов и требованиям по замеру толщин.

4 В соответствующих случаях к формам актов должны прилагаться данные, представленные на чертежах конструкций.

Дополнение 1 Общие сведения

Дополнение 2 Акты о замерах толщин

Дополнение 3 Рекомендации по замерам толщин

Дополнение 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название судна:
Номер ИМО:
Регистрационный номер классификационного общества/Администрации:
Порт регистрации:
Валовая вместимость:
Дедвейт:
Дата постройки:
Классификационное общество:

Название компании, выполняющей замеры толщин:
.....
Компания, выполняющая замеры толщин, одобрена (кем):
Номер свидетельства:
Свидетельство действительно с: до
Место замеров:
Первая дата замеров:
Последняя дата замеров:
Предстоящее освидетельствование для возобновления свидетельства/промежуточное освидетельствование⁴:
Сведения об измерительном оборудовании:
Квалификация оператора:

Номер акта:	содержит страниц
Имя оператора:	Имя инспектора:
Подпись оператора:	Подпись инспектора:
Официальная печать компании:	Официальная печать Администрации:

⁴ Ненужное зачеркнуть.

Дополнение 2
АКТЫ О ЗАМЕРАХ ТОЛЩИН

Акты о замерах толщин всего настила палубы, всей наружной днищевой обшивки или наружной бортовой обшивки (ТМ1-ВС)

Название судна..... Номер ИМО..... Рег. номер классиф. общества..... Номер акта.....																			
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ																			
РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛИСТА ОБШИВКИ	Номер или буква	Перво-нач. толщ. (мм)	Данные по носовой части						Данные по кормовой части						Среднее уменьшение		Максимальное допустимое уменьшение (мм)		
			Измерено		Уменьшение по л. б.		Уменьшение по п. б.		Измерено		Уменьшение по л. б.		Уменьшение по п. б.						
			л.б.	п.б.	мм	%	мм	п.б.	л.б.	мм	%	мм	п.б.	л.б.	мм	%	л.б.	п.б.	
12-й носовой																			
11-й																			
10-й																			
9-й																			
8-й																			
7-й																			
6-й																			
5-й																			
4-й																			
3-й																			
2-й																			
1-й																			
Мидель																			
1-й кормовой																			
2-й																			
3-й																			
4-й																			
5-й																			
6-й																			
7-й																			
8-й																			
9-й																			
10-й																			
11-й																			
12-й																			
Подпись оператора:.....			Примечания – см. на обороте																

Примечания к акту ТМ1-ВС

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
 - .1 Всего настила расчетной палубы в пределах грузовой зоны.
 - .2 Киля, наружной днищевой обшивки и скуловой обшивки в пределах грузовой зоны.
 - .3 Наружной бортовой обшивки, то есть всех поясьев в пределах грузовой зоны.
 - .4 Наружной бортовой обшивки, то есть отдельных поясьев за пределами грузовой зоны.
- 2 Расположение поясьев должно быть четко указано следующим образом:
 - .1 В отношении расчетной палубы указать номер пояса наружной обшивки внутрь от листа стрингера.
 - .2 В отношении днищевой обшивки указать номер пояса наружной обшивки к борту от горизонтального киля.
 - .3 В отношении наружной бортовой обшивки указать номер пояса наружной обшивки ниже ширстрека и букву, обозначенную на растяжке наружной обшивки.
- 3 Должны быть зарегистрированы только поясья настила палубы между вырезами люков и бортом.
- 4 Должны быть выполнены замеры в носовом и кормовом участках всех листов обшивки.
- 5 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 6 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы (одно, два или три поперечных сечения) (ТМ2-ВС(II))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества..... Номер ИМО..... Рег. номер классиф. общества..... Номер акта.....

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	НАСТИЛ РАСЧЕТНОЙ ПАЛУБЫ И ШИРСТРЕКА						НАШПАНГОВУТЕ №....						ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОВУТЕ №....														
	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОВУТЕ №....			ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОВУТЕ №....			Макс. доп. уменьшение (мм)			Макс. доп. уменьшение (мм)			Первое нач. толщ. (мм)			Измерено			Уменьшение по л.б.			Уменьшение по п.б.			Макс. доп. уменьшение (мм)		
	Номер или буква	Первое нач. толщ. (мм)	Измерено	л.б.	п.б.	мм	%	Уменьшение по л.б.	Уменьшение по п.б.	мм	%	Макс. доп. уменьшение (мм)	Номер или буква	Первое нач. толщ. (мм)	Измерено	л.б.	п.б.	мм	%	Уменьшение по л.б.	Уменьшение по п.б.	мм	%	Макс. доп. уменьшение (мм)			
Палубный стрингер																											
1-й пояс внутри судна																											
2-й																											
3-й																											
4-й																											
5-й																											
6-й																											
7-й																											
8-й																											
9-й																											
10-й																											
11-й																											
12-й																											
13-й																											
14-й																											
средний пояс																											
ширстрек																											
ВСЕГО В РАЙОНЕ ВЕРХНЕЙ ПАЛУБЫ																											

Подпись оператора.....

Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ2-ВС(і)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных сечений настила расчетной палубы и ширстрека:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (1), (2) и (3), как показано на схемах типичных поперечных сечений (дополнение 3).
- 2 Должны быть зарегистрированы только поясья настила палубы между вырезами и бортом.
- 3 Район верхней палубы включает настил палубы, палубный стрингер и ширстрек (включая закругленные соединения палубы с бортом).
- 4 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 5 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 6 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы (одно, два или три поперечных сечения) (ТМ2-ВС(ii))

Название судна..... Номер ИМО..... Рег. номер классиф. общества..... Номер акта.....

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						
	Номер или буква	Перво-нач. толщ. (мм)	Измерено	Уменьшение по л.б.	Уменьшение по п.б.	Макс. доп. уменьшение (мм)	Номер или буква	Перво-нач. толщ. (мм)	Измерено	Уменьшение по л.б.	Уменьшение по п.б.	Макс. доп. уменьшение (мм)	Номер или буква	Перво-нач. толщ. (мм)	Измерено	Уменьшение по л.б.	Уменьшение по п.б.	Макс. доп. уменьшение (мм)	
																			л.б.
1-й ниже ширестрека																			
2-й																			
3-й																			
4-й																			
5-й																			
6-й																			
7-й																			
8-й																			
9-й																			
10-й																			
11-й																			
12-й																			
13-й																			
14-й																			
15-й																			
16-й																			
17-й																			
18-й																			
19-й																			
20-й																			
килевой пояс																			
ВСЕГО																			
ДНИЩА																			

Подпись оператора.....

Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ2-ВС(ii)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных сечений наружной обшивки:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (4), (5), (6), и (7), как показано на схеме типичных поперечных сечений (дополнение 3).
- 2 Район днища включает килевую, днищевую и скуловую обшивку.
- 3 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 4 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 5 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Примечания к акту ТМЗ-ВС

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин продольных элементов в поперечных сечениях:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая соответствующие элементы конструкции (8)–(20), как показано на схеме типичных поперечных сечений (дополнение 3).
- 2 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин поперечных элементов конструкции в балластных танках двойного дна, бортовых скуловых и бортовых подпалубных балластных танках (ТМ4-ВС)

Название судна..... Номер ИМО..... Рег. номер классиф. общества..... Номер акта									
ОПИСАНИЕ ТАНКА:									
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦИИ	ДЕТАЛЬ	Первоначаль- ная толщина (мм)	Измерено		Уменьшение по левому борту		Уменьшение по правому борту		Макс. доп. уменьшение (мм)
			левый борт	правый борт	мм	%	мм	%	
Подпись оператора.....									
Примечания – см. на обороте									

Примечания к акту ТМ4-ВС

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных элементов конструкции, включая соответствующие детали конструкции (23)–(25), как показано на схеме типичных поперечных сечений (дополнение 3).
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Примечания – см. на обороте

Подпись оператора.....

Примечания к акту ТМ5-ВС

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных переборок в грузовых трюмах.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Примечания к акту ТМ6-ВС

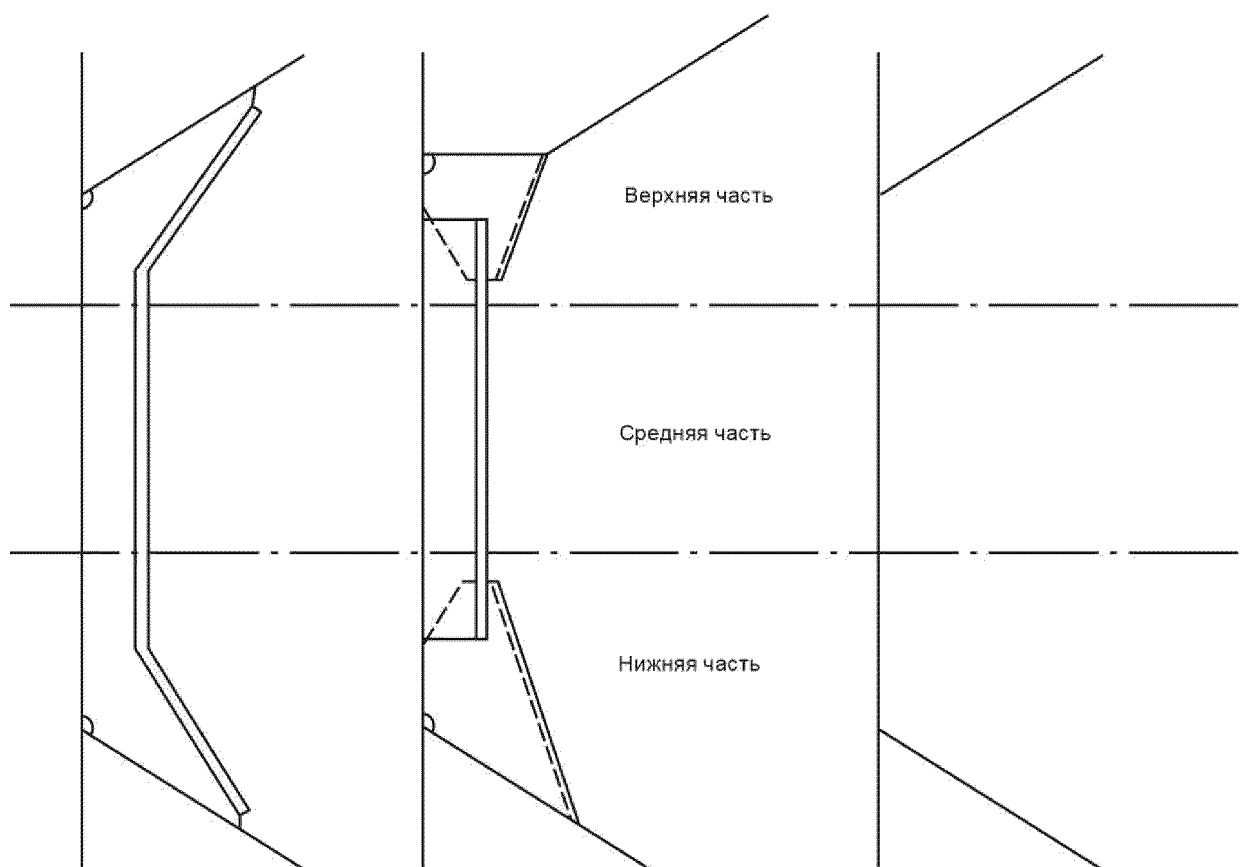
- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин различных элементов конструкции, включая детали конструкции (28), (29), (30) и (31), как показано на схеме типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ7-ВС(i)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
 - поперечных шпангоутов в грузовом трюме; и
 - детали конструкции (34), как показано на схеме типичного поперечного сечения, указывающей продольные и поперечные элементы, в дополнении 3.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.



Типичные поперечные шпангоуты в грузовом трюме:
район замеров (A)

Нетипичный поперечный шпангоут
в грузовом трюме:
район замеров (A)

Примечания к акту ТМ7-ВС(ii)

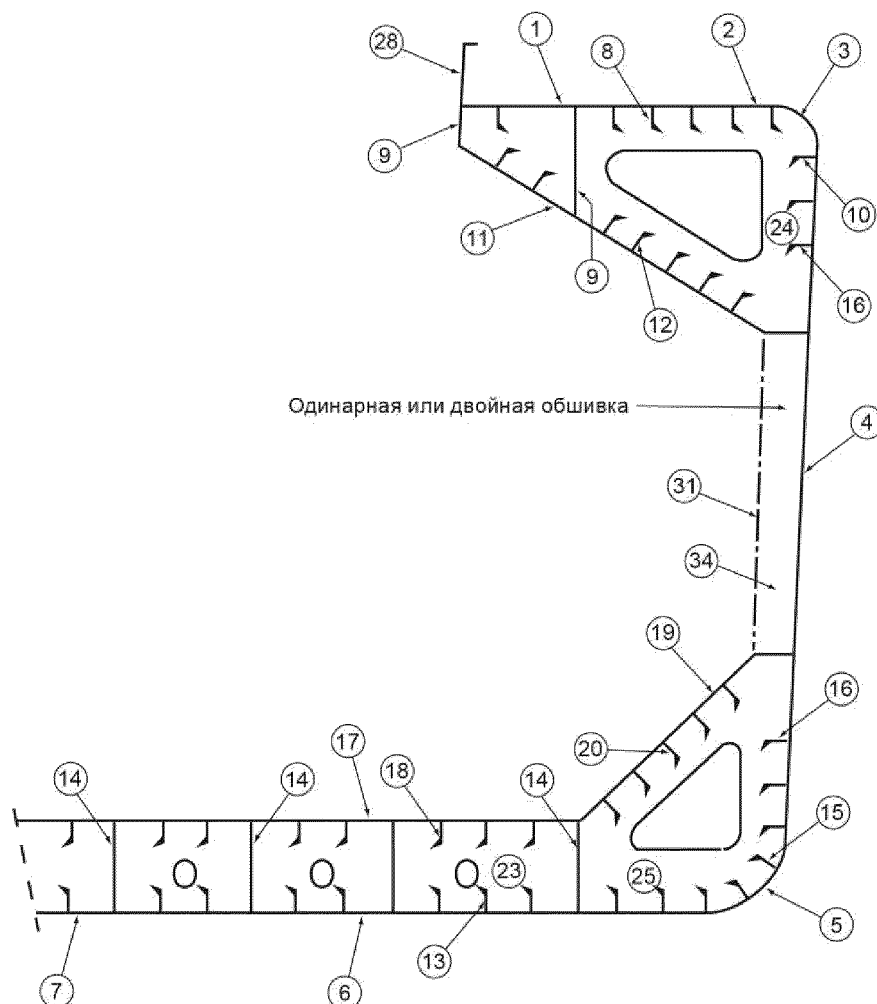
- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
Поперечных шпангоутов в грузовом трюме для применения резолюции MSC.168(79).
- 2 Руководство по районам замеров приведено в приложении 15.
- 3 Должны применяться следующие условные обозначения:

t_M	–	измеренная толщина, мм
t_{REN}	–	толщина, при которой требуется восстановление, в соответствии с пунктом 2.1.2 приложения 2 к резолюции MSC.168(79)
t_{COAT}	–	$0,75 \cdot$ (толщина, в мм, как требуется приложением 1 к резолюции MSC.168(79), в пункте 3 для стенок шпангоута и в пункте 4 для верхних и нижних бракет).
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Дополнение 3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН

Типичное поперечное сечение с указанием продольных и поперечных элементов



АКТ ТМ2-BC	
1	Настил расчетной палубы
2	Палубный стрингер
3	Ширстрек
4	Наружная бортовая обшивка
5	Скуловая обшивка
6	Наружная днищевая обшивка
7	Горизонтальный киль

АКТ ТМ3-BC	
8	Продольные подпалубные балки
9	Карлингсы
10	Продольные балки ширстрека
11	Наклонная обшивка бортового подпалубного танка
12	Продольные балки наклонной обшивки бортового подпалубного танка
13	Днищевые продольные балки
14	Днищевые стрингеры
15	Скуловые продольные балки
16	Продольные балки бортовой обшивки
17	Настил второго дна
18	Продольные балки настила второго дна
19	Скуловая обшивка
20	Продольные балки скуловой обшивки
21	
22	

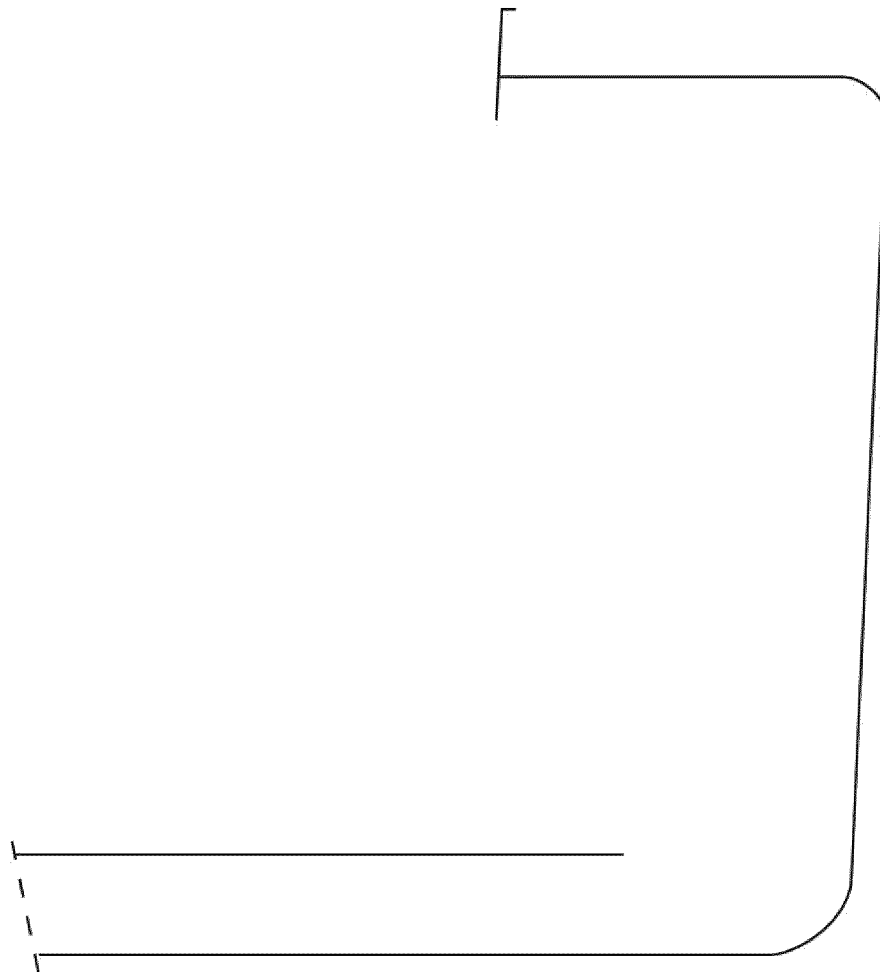
АКТ ТМ4-BC	
23	Флоры танков двойного дна
24	Поперечные связи бортовых подпалубных танков
25	Поперечная рама бортового скулового танка
26	
27	

АКТ ТМ6-BC	
28	Комингсы люков
29	Настил палубы между люками
30	Люковые крышки
31	Внутренняя обшивка переборки
32	
33	

АКТ ТМ7-BC	
34	Шпангоуты и диафрагмы в трюме

Контур поперечного сечения

(Должен использоваться для продольных и поперечных элементов, если типичное поперечное сечение не применимо)



АКТ ТМ2-BC	
①	Настил расчетной палубы
②	Палубный стрингер
③	Широтрек
④	Наружная бортовая обшивка
⑤	Скуловая обшивка
⑥	Наружная днищевая обшивка
⑦	Горизонтальный киль

АКТ ТМ3-BC	
⑧	Продольные подпалубные балки
⑨	Карлингсы
⑩	Продольные балки широтрека
⑪	Продольная обшивка бортового подпалубного танка
⑫	Продольные балки наклонной обшивки бортового подпалубного танка
⑬	Днищевые продольные балки
⑭	Днищевые стрингеры
⑮	Скуловые продольные балки
⑯	Продольные балки бортовой обшивки
⑰	Настил второго дна
⑱	Продольные балки настила второго дна
⑲	Скуловая бортовая обшивка
⑳	Продольные балки скуловой бортовой обшивки
㉑	
㉒	

АКТ ТМ4-BC	
㉓	Флоры танков двойного дна
㉔	Поперечные связи бортовых подпалубных танков
㉕	Поперечная рама бортового скулового танка
㉖	
㉗	

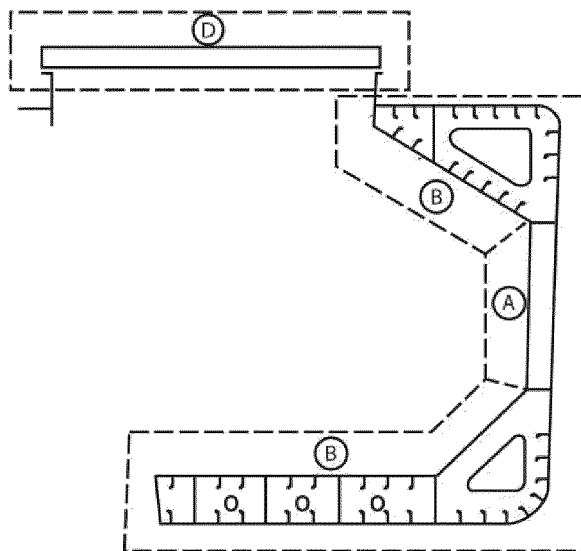
АКТ ТМ6-BC	
㉘	Комингсы люков
㉙	Настил палубы между люками
㉚	Люковые крышки
㉛	Внутренняя обшивка переборки
㉜	
㉝	

АКТ ТМ7-BC	
㉞	Шпангоуты и диафрагмы в трюме

Районы тщательного освидетельствования и замеров толщин

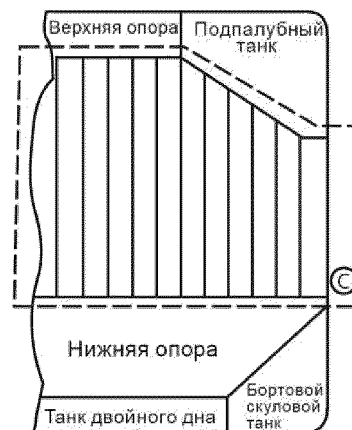
(Типичные районы для замеров толщин шпангоутов, элементов конструкции и поперечных переборок в грузовом трюме в связи с требованиями к тщательному освидетельствованию)

Типичное поперечное сечение.
Районы (A), (B) и (D)



Толщина донна регистрируется в соответствующем акте ТМ3-ВС, ТМ4-ВС, ТМ6-ВС и ТМ7-ВС

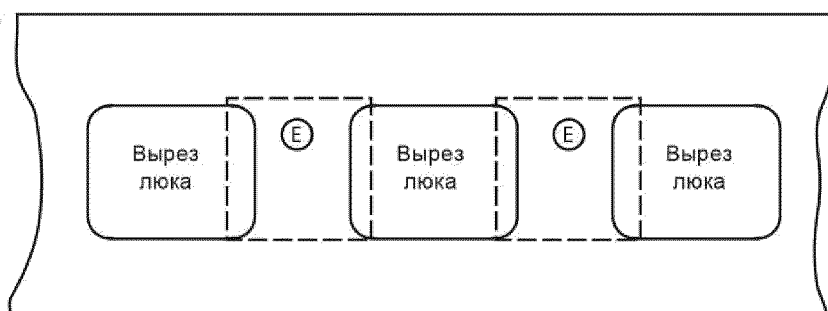
Поперечная переборка в грузовом трюме:
Район (C)



Толщина должна регистрироваться в акте ТМ5-ВС

Типичные районы обшивки палубы между люками грузовых трюмов по ширине вырезов

Район (E)



Толщина должна регистрироваться в акте ТМ6-ВС

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ В СОЧЕТАНИИ С ПЛАНИРОВАНИЕМ РАСШИРЕННЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ – ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ КОРПУСА ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

1 Введение

В настоящем Руководстве содержится информация и предложения, касающиеся технических оценок, которые могут быть полезными в сочетании с планированием расширенных освидетельствований навалочных судов для возобновления свидетельства. Как указано в пункте 5.1.5, настоящее Руководство является рекомендательным и может быть использовано по усмотрению Администрации, когда это будет сочтено необходимым и уместным, в сочетании с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

2 Цель и принципы

2.1 Цель

2.1.1 Цель технических оценок, описанных в настоящем Руководстве, заключается в том, чтобы помочь при выявлении опасных в конструктивном отношении районов, определении вызывающих сомнение районов и сосредоточении внимания на элементах конструкции или на районах элементов конструкции, которые могут быть особенно подвержены износу или повреждению или свидетельствовать об износе или повреждении в прошлом. Эта информация может быть полезной при определении участков, районов, трюмов и танков, подлежащих замеру толщин, тщательному освидетельствованию и испытанию танков.

2.1.2 Опасные в конструктивном отношении районы – это районы, о которых на основании расчетов выявлено, что им требуется мониторинг, или из истории эксплуатации данного судна или судов того же типа (если имеются) известно, что эти районы подвержены растрескиванию, гофрированию или коррозии, что повредит конструктивную целостность судна.

2.2 Минимальные требования

Настоящее Руководство не может использоваться для снижения требований приложений 1 и 2 и пункта 2.7 части А в отношении тщательного освидетельствования, замеров толщин и испытаний танков, соответственно, которые во всех случаях должны соблюдаться в качестве минимальных требований.

2.3 Выбор времени

Подобно другим аспектам планирования освидетельствования, технические оценки, описанные в настоящем Руководстве, должны выполняться собственником или оператором судна в сотрудничестве с Администрацией достаточно заблаговременно до начала освидетельствования для возобновления свидетельства, т.е. до того, как освидетельствование начнется, и обычно по меньшей мере за 12–15 месяцев до ожидаемой даты завершения освидетельствования.

2.4 *Аспекты, подлежащие рассмотрению*

2.4.1 В качестве основы для определения трюмов, танков и районов, подлежащих освидетельствованию, могут использоваться технические оценки, которые могут включать количественную или качественную оценку относительных рисков возможного ухудшения следующих аспектов конкретного судна:

- .1 конструктивных особенностей, таких как уровни напряжений в различных элементах конструкции, детали конструкции, а также степень использования высокопрочной стали;
- .2 предыдущих данных о коррозии, трещинах, гофрах, вмятинах и ремонтах в отношении конкретного судна, а также подобных судов, если такие сведения имеются; и
- .3 информации о видах перевозимого груза, защите танков и состоянии покрытия в трюмах и танках, если оно имеется.

2.4.2 Технические оценки относительных рисков подверженности повреждению или износу различных элементов конструкции и районов должны рассматриваться и выноситься на основе признанных принципов и практики, таких, какие можно найти в публикации, упомянутой в ссылке 3.

3 **Техническая оценка**

3.1 *Общие положения*

3.1.1 Существует три основных вида возможных повреждений, которые могут быть предметом технической оценки в связи с планированием освидетельствований: коррозия, трещины и гофры. Контактные повреждения обычно не включаются в план освидетельствования, поскольку вмятины обычно отмечаются в памятных записках и, как предполагается, рассматриваются инспекторами в обычном порядке.

3.1.2 Технические оценки, проводимые в сочетании с процессом планирования освидетельствования, в принципе должны соответствовать схеме на рисунке 1, на котором схематично представлено, как техническая оценка может проводиться в сочетании с процессом планирования освидетельствования. Подход основан на оценке опыта и знаний, относящихся в основном:

- .1 к конструкции; и
- .2 к коррозии.

3.1.3 Конструкцию следует рассматривать в отношении деталей конструкции, которые могут быть подвержены гофрированию или растрескиванию в результате вибрации, больших напряжений или усталости.

3.1.4 Коррозия относится к процессу старения и тесно связана с качеством защиты от коррозии на судах при постройке и с последующим техническим обслуживанием в течение срока эксплуатации. Коррозия может также приводить к появлению трещин и/или гофров.

3.2 Методы

3.2.1 Детали конструкции

3.2.1.1 Основным источником информации, используемой в процессе планирования, являются сведения о предыдущих повреждениях конкретного судна и подобных судов, если такие сведения имеются. Кроме того, должна включаться выборка деталей конструкции из рабочих чертежей.

3.2.1.2 Типичными сведениями о повреждениях, которые должны приниматься во внимание, являются:

- .1 количество, размеры, расположение и частота трещин; и
- .2 расположение гофров.

3.2.1.3 Эта информация может содержаться в актах освидетельствования и/или в делах собственника судна, включая результаты проверок, выполненных самим собственником судна. Неисправности следует анализировать, отмечать и обозначать на чертежах.

3.2.1.4 Кроме того, следует использовать общие сведения. Например, на рисунке 2 показаны типичные места на навалочных судах, которые, как показывает опыт, могут быть подвержены повреждению конструкции. Также в качестве справочного материала следует использовать указанную в ссылке 3 публикацию, которая содержит перечень типичных повреждений и предлагаемых методов ремонта различных деталей конструкции навалочных судов.

3.2.1.5 Такие рисунки должны использоваться вместе с рассмотрением основных чертежей, с тем чтобы провести сравнение с фактической конструкцией и выявить подобные детали, которые могут быть подвержены повреждению. Пример приведен на рисунке 3.

3.2.1.6 Рассмотрение основных чертежей конструкции, в дополнение к использованию вышеуказанных рисунков, должно включать проверку типичных деталей конструкции, на которых отмечались трещины. Следует тщательно рассматривать факторы, способствующие повреждению.

3.2.1.7 Важным фактором является использование стали повышенной прочности (СПП). Детали, характеризующиеся хорошей износостойкостью в случае использования обычной мягкой стали, могут быть в большей степени подвержены повреждению, когда применяется СПП и отмечаются повышенные в этой связи напряжения. Накоплен богатый и в целом положительный опыт использования СПП в материалах для продольных элементов в палубных и днищевых конструкциях. Менее удачным является опыт применения СПП на других участках, где динамические напряжения могут быть выше, например, в бортовых конструкциях.

3.2.1.8 В этом отношении могут оказаться полезными и должны учитываться расчеты напряжений типичных и важных компонентов и деталей, выполненные согласно соответствующей методике.

3.2.1.9 Отобранные районы конструкции, выявленные во время этого процесса, должны быть зарегистрированы и отмечены на конструктивных чертежах для включения в программу освидетельствования.

3.2.2 *Коррозия*

3.2.2.1 Для оценки относительного риска коррозии обычно должна рассматриваться следующая информация:

- .1 использование танков, трюмов и помещений;
- .2 состояние покрытий;
- .3 порядок зачистки;
- .4 предыдущее коррозионное повреждение;
- .5 использование и продолжительность использования балласта в грузовых трюмах;
- .6 риск коррозии грузовых трюмов и балластных танков; и
- .7 расположение балластных танков, примыкающих к подогреваемым топливным танкам.

3.2.2.2 В публикации, упомянутой в ссылке 2, приводятся конкретные примеры, которые могут быть использованы для оценки и описания состояния покрытия с помощью типичных иллюстраций такого состояния.

3.2.2.3 Для навалочных судов в качестве основы оценки должна использоваться публикация, упомянутая в ссылке 3, вместе с возрастом судна и с соответствующими сведениями о предполагаемом состоянии судна, полученными из информации, собранной для подготовки программы освидетельствования.

3.2.2.4 Должны быть перечислены танки, трюмы и помещения и соответственно указаны риски коррозии.

3.2.3 *Участки, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин*

3.2.3.1 На основании таблицы рисков коррозии и оценки данных о состоянии конструкции могут быть определены участки, подлежащие первоначальному тщательному освидетельствованию и замерам толщин (сечения).

3.2.3.2 Сечения, подлежащие замерам толщин, обычно должны определяться в танках, трюмах и помещениях, где риск коррозии считается наибольшим.

3.2.3.3 Определение танков, трюмов и помещений, подлежащих тщательному освидетельствованию, должно первоначально основываться на наибольшем риске коррозии и всегда включать балластные танки. Выбор должен производиться исходя из того принципа, что объем освидетельствования увеличивается с возрастом судна или если информация недостаточна или ненадежна.

Ссылки

- 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.

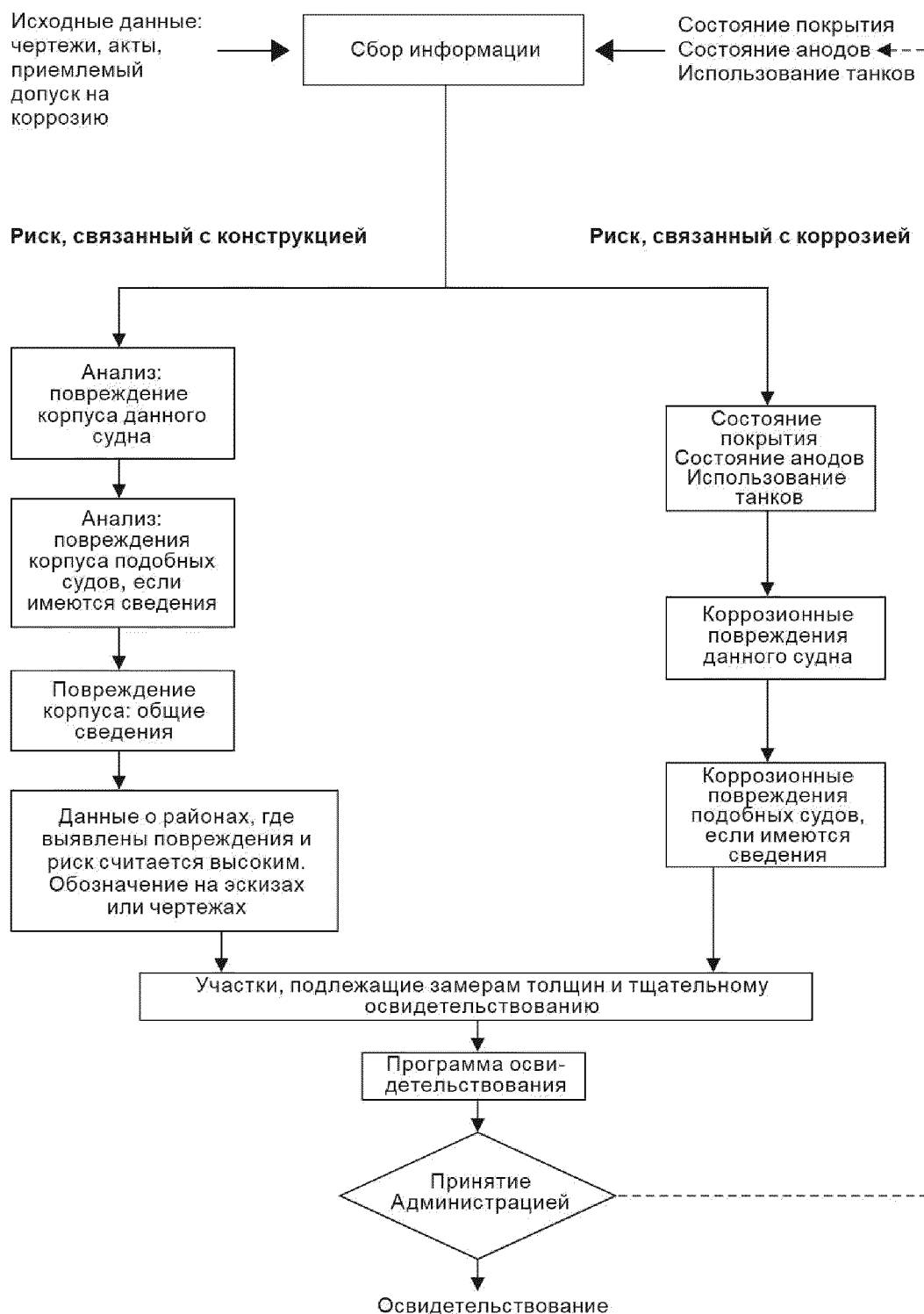


Рис. 1. Оценка технического состояния и процесс планирования освидетельствования

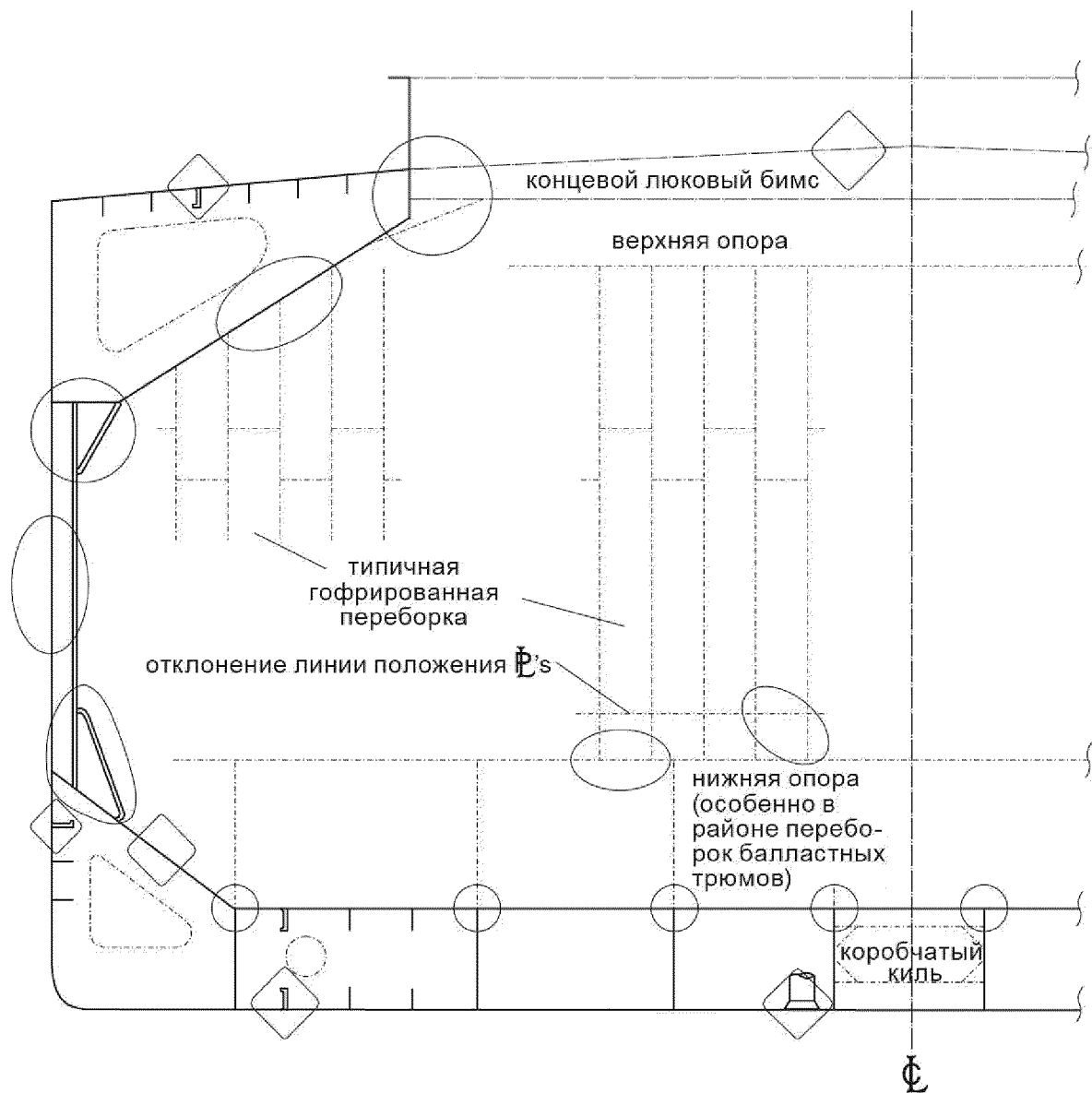


Рис. 2. Типичные места, подверженные повреждению конструкции или коррозии

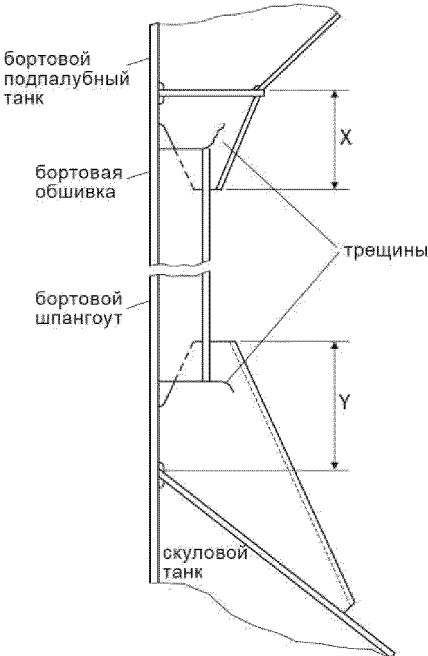
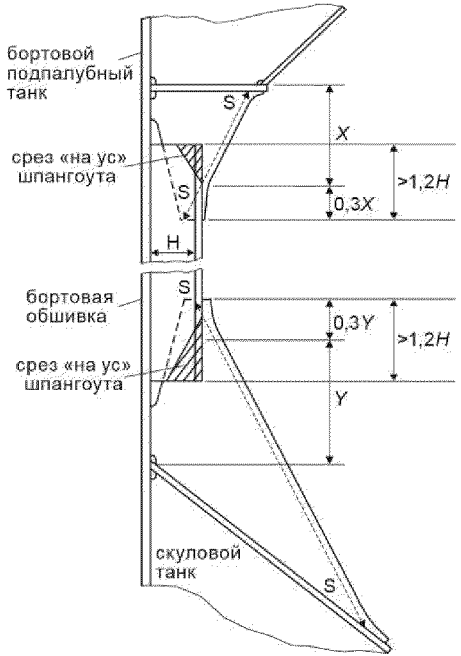
НАВАЛОЧНЫЕ СУДА	Руководство по освидетельствованиям, оценке и ремонту конструкции корпуса	
Часть 1	Район грузового трюма	Пример №
Район 3	Конструкция борта грузового трюма	1-а
Характер повреждения	Трещины на кницах в конце шпангоута	
Эскиз повреждения	 Конфигурация отдельной кницы  S - срезанный «на ус» конец	
Примечания о возможной причине повреждения	1. Данный вид повреждения вызван концентрацией напряжений.	
Примечания о ремонте	1. Небольшие, например волосные, трещины могут быть разделаны под сварку, зашлифованы, проверены методом неразрушающего контроля (МНК) и заварены. 2. В отношении больших/значительных трещин следует рассмотреть возможность вырезания и частичной замены/замены скулловых книц. Если кницы заменяются, то концы шпангоутов могут быть срезаны «на ус». 3. Если это считается разумным, на границе кницы и скулловой обшивки должны быть предусмотрены мягкие кромки. 4. Следует обратить внимание на конструкцию в бортовых танках в районе длинной стороны кницы, т.е. должно быть подкрепление вдоль стороны кницы.	

Рис. 3. Пример типичного повреждения и ремонта (воспроизведен из документа, указанного в ссылке 3)

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ
ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ КОРРОЗИИ**

**Освидетельствование навалочных судов для возобновления свидетельства
в пределах грузовой зоны**

Обшивка

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Днищевая и бортовая наружная обшивка	a Вызывающий сомнение лист плюс четыре смежных листа	a Пять замеров для каждой панели между продольными балками
	b Сведения об измерении в районе танков и грузовых трюмов см. в других таблицах	
2 Продольные балки днища/наружной обшивки	Как минимум три продольные балки в районе вызывающих сомнение районов	Три замера по одной линии поперек стенки Три замера на пояске

Поперечные переборки в грузовых трюмах

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Нижняя опора	a Поперечный пояс в пределах 25 мм от сварного соединения с внутренним дном	a Пять замеров между ребрами жесткости на 1 м длины
	b Поперечный пояс в пределах 25 мм от сварного соединения с шельфовым листом	b То же
2 Поперечная переборка	a Поперечный пояс приблизительно на середине высоты	a Пять замеров на 1 м ² обшивки
	b Поперечный пояс в части переборки, смежной с верхней палубой, или ниже шельфового листа верхней опоры (для судов, на которых имеются верхние опоры)	b Пять замеров на 1 м ² обшивки

Надстройка, включая поперечные межлюковые перемишки, главные грузовые люки, крышки люков, комингсы и бортовые подпалубные танки

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Листы поперечных межлюковых перемишек	Вызывающие сомнение листы поперечных межлюковых перемишек	Пять замеров между подпалубными ребрами жесткости на 1 м длины
2 Подпалубные ребра жесткости	a Поперечные элементы	a Пять замеров в каждом конце и посередине пролета
	b Продольные элементы	b Пять замеров на стенке и на пояске
3 Люковые крышки	a Сторона и концы опорного контура, три места	a Пять замеров в каждом месте
	b Три продольные полосы, наружные пояса обшивки (2) и пояса на осевой диаметральной линии (1)	b Пять замеров на каждой полосе
4 Комингсы люков	Каждая сторона и конец комингса, одна полоса на нижней трети и одна полоса на верхних двух третях комингса	Пять замеров на каждой полосе, т. е. на конце или на стороне комингса
5 Бортовые подпалубные танки водяного балласта	a Водонепроницаемые поперечные переборки: i нижняя треть переборки ii верхние две трети переборки iii ребра жесткости	i пять замеров на 1 м ² обшивки ii пять замеров на 1 м ² обшивки iii пять замеров на 1 м длины
	b Две типичные отбойные поперечные переборки: i нижняя треть переборки ii верхние две трети переборки iii ребра жесткости	i пять замеров на 1 м ² обшивки ii пять замеров на 1 м ² обшивки iii пять замеров на 1 м длины
	c Три типичных пролета наклонной обшивки: i нижняя треть танка ii верхние две трети танка	i пять замеров на 1 м ² обшивки ii пять замеров на 1 м ² обшивки
	d Продольные балки, вызывающие сомнение, и смежные с ними	d Пять замеров на стенке и на пояске на 1 м длины
6 Обшивка главной палубы	Вызывающие сомнение листы и смежные с ними (4)	Пять замеров на 1 м ² обшивки
7 Продольные балки главной палубы	Как минимум три продольные балки, где измеряется обшивка	Пять замеров на стенке и на пояске на 1 м длины
8 Рамные шпангоуты/поперечные балки	Вызывающие сомнение листы	Пять замеров на 1 м ² обшивки

Конструкции двойного дна и скуловые конструкции

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Обшивка внутреннего/двойного дна	Вызывающий сомнение лист плюс все смежные листы	Пять замеров на каждой панели между продольными балками на 1 м длины
2 Продольные балки внутреннего/двойного дна	Три продольные балки, где измеряются листы	Три замера по одной линии поперек стенки и три замера на пояске
3 Продольные балки или поперечные флоры	Вызывающие сомнение листы	Пять замеров на 1 м ²
4 Водонепроницаемые переборки (водонепроницаемые флоры)	a Нижняя треть танка	a Пять замеров на 1 м ² обшивки
	b Верхние две трети танка	b Пять замеров через один лист на 1 м ² обшивки
5 Рамные шпангоуты	Вызывающий сомнение лист	Пять замеров на 1 м ² обшивки
6 Продольные балки днища/наружной обшивки	Как минимум три продольные балки в районе вызывающих сомнение районов	Три замера по одной линии поперек стенки и три замера на пояске

Грузовые трюмы

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Бортовые шпангоуты	Вызывающий сомнение шпангоут и все смежные с ним	a На каждом конце и посередине: пять замеров как на стенке, так и на пояске
		b Пять замеров в пределах 25 мм от сварного соединения как к обшивке, так и к нижнему наклонному листу

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

РУКОВОДСТВО ПО ИЗМЕРЕНИЮ ПОПЕРЕЧНОЙ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОЙ ПЕРЕБОРКИ С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ГОФРАМИ МЕЖДУ ТРЮМАМИ № 1 И № 2

1 Измерение необходимо для установления общего состояния конструкции и для определения степени возможного ремонта и/или подкрепления поперечной водонепроницаемой переборки с вертикальными гофрами для проверки соответствия стандартам прочности переборок и двойного дна навалочных судов, определенным в правиле XII/1.7 Конвенции.

2 Принимая во внимание модель потери устойчивости, указанную в стандартах прочности переборок и двойного дна навалочных судов, определенных в правиле XII/1.7 Конвенции, при оценке прочности переборки существенно важно определить уменьшение толщин на критических уровнях, показанных на рис. 1 и 2 настоящего приложения.

3 Измерение должно выполняться на уровнях, указанных ниже. Для надлежащей оценки размеров каждого отдельного вертикального гофра должны быть измерены каждый пояс гофра, стенка гофра, шеддерный лист и гассетный лист в пределах каждого из уровней, приведенных ниже.

Уровень (а) – Суда без нижней опоры (см. рис. 1):

Места:

- середина ширины поясков гофров приблизительно на 200 мм выше линии шеддерных листов;
- середина гассетных листов между поясками гофров, если они установлены;
- середина шеддерных листов;
- середина ширины стенок гофров приблизительно на 200 мм выше линии шеддерных листов.

Уровень (b) – Суда с нижней опорой (см. рис. 2):

Места:

- середина ширины поясков гофров приблизительно на 200 мм выше линии шеддерных листов;
- середина гассетных листов между поясками гофров, если они установлены;
- середина шеддерных листов;
- середина ширины стенок гофров приблизительно на 200 мм выше линии шеддерных листов.

Уровень (с) – Суда с нижней опорой или без нее (см. рис. 1 и 2):

Места:

- середина ширины поясков и стенок гофров примерно на середине высоты гофров.

4 Если толщина изменяется в пределах горизонтальных уровней, следует измерить более тонкий лист.

5 Восстановление и/или подкрепление стальных листов должно соответствовать стандартам прочности переборок и двойного дна навалочных судов, определенным в правиле XII/1.7 Конвенции.

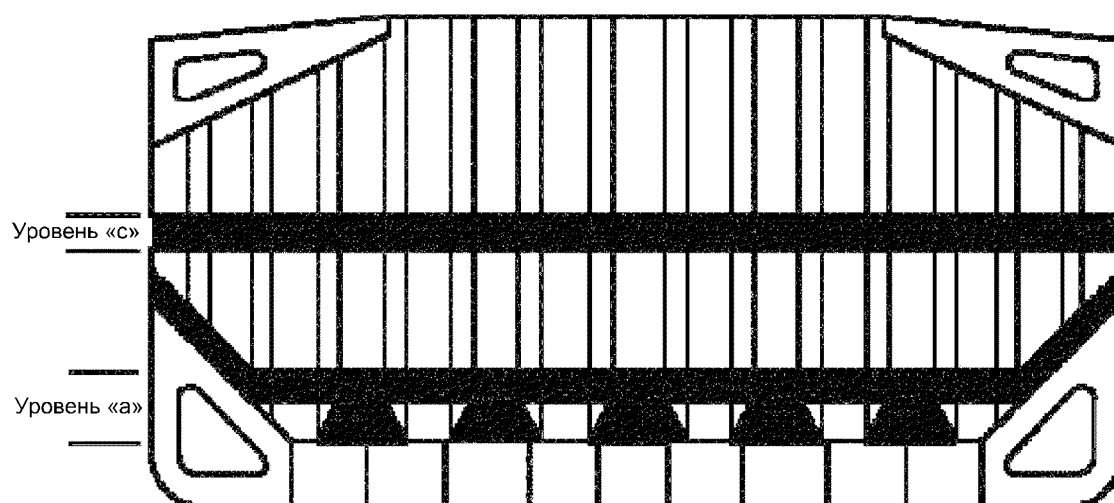


Рис. 1. Суда без нижней опоры

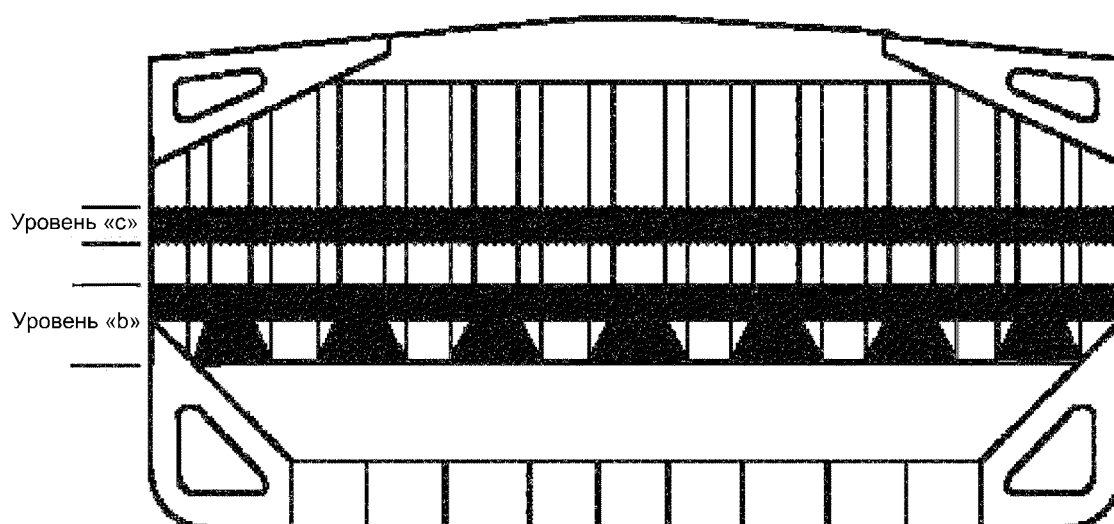


Рис. 2. Суда с нижней опорой

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ЕЖЕГОДНОГО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ПЕРВОГО ГРУЗОВОГО ТРЮМА СУДОВ, ПОДПАДАЮЩИХ ПОД ДЕЙСТВИЕ ПРАВИЛА XII/9 КОНВЕНЦИИ

1 Общие положения

В отношении навалочных судов возрастом более пяти лет ежегодное освидетельствование должно включать, помимо требований ежегодных освидетельствований, указанных в главе 3 настоящего Кодекса, проверку нижеследующих объектов.

2 Степень освидетельствования

2.1 Для навалочных судов возрастом 5–15 лет

2.1.1 Должно быть проведено общее освидетельствование первого грузового трюма, включая тщательное освидетельствование как минимум 25% шпангоутов в степени, достаточной для определения состояния:

- .1 бортовых шпангоутов, включая их верхние и нижние концевые крепления, смежной наружной обшивки и поперечных переборок; и
- .2 районов, выявленных как вызывающие сомнение во время предыдущего периодического освидетельствования.

2.1.2 Если в результате общего и тщательного освидетельствований, указанных в 2.1.1, выше, инспектор сочтет это необходимым, освидетельствование должно быть расширено путем проведения тщательного освидетельствования всех бортовых шпангоутов и смежной наружной обшивки грузового трюма.

2.2 Для навалочных судов старше 15 лет

Должно быть проведено общее освидетельствование первого грузового трюма, включая тщательное освидетельствование, для установления состояния:

- .1 всех бортовых шпангоутов, включая их верхние и нижние концевые крепления, смежной наружной обшивки и поперечных переборок; и
- .2 районов, выявленных как вызывающие сомнение во время предыдущего освидетельствования для возобновления свидетельства.

3 Степень замеров толщин

3.1 Замеры толщин должны выполняться в степени, достаточной для определения как общего, так и местного уровней коррозии в районах, подвергающихся тщательному освидетельствованию, указанному в 2.1 и 2.2, выше. Минимальным требованием для замеров толщин являются районы, выявленные как вызывающие сомнение во время предыдущего освидетельствования для возобновления свидетельства. Если обнаружена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с требованиями приложения 10.

3.2 Замеры толщин можно не выполнять при условии, что во время тщательного освидетельствования инспектор удостоверится, что уменьшение толщин конструкции не отмечается и что защитное покрытие, где оно применяется, остается надежным.

4 Особое рассмотрение

Степень тщательных освидетельствований и замеров толщин может быть рассмотрена особо, если состояние защитного покрытия в первом грузовом трюме, указанное в пояснительных примечаниях, ниже, установлено как ХОРОШЕЕ.

Пояснительное примечание

В отношении существующих навалочных судов, если собственники судов могут предпочесть наносить или повторно наносить покрытие на грузовые трюмы, как отмечено выше, может рассматриваться степень тщательных освидетельствований и замеров толщин. До нанесения покрытия на грузовые трюмы существующих судов должно быть установлено состояние набора корпуса в присутствии инспектора.

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

**ПРОЧНОСТЬ ЗАДРАИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ КРЫШЕК
ГРУЗОВЫХ ЛЮКОВ НА НАВАЛОЧНЫХ СУДАХ**

1 Задраивающие устройства

Прочность заdraивающих устройств должна отвечать следующим требованиям:

- .1 Панельные крышки люков должны заdraиваться с помощью надлежащих устройств (болты, клинья или подобные устройства), распределенных вдоль комингсов и между элементами крышки. Расположение устройств и расстояние между ними должно определяться с должным учетом эффективности с точки зрения непроницаемости при воздействии моря в зависимости от типа и размера крышки люка, а также жесткости кромок крышки между заdraивающими устройствами.

- .2 Чистая площадь поперечного сечения каждого заdraивающего устройства должна быть не менее, чем:

$$A = 1,4 \, a/f \, (\text{см}^2),$$

где a – расстояние между заdraивающими устройствами не должно приниматься менее 2 м

$$f = (\sigma_y/235)^e$$

σ_y – удельный минимальный верхний предел текучести, в Н/мм², стали, используемой для изготовления, не должен приниматься более 70% конечной прочности на растяжение

$$e = \begin{cases} 0,75 & \text{для } \sigma_y > 235 \\ 1,0 & \text{для } \sigma_y \leq 235 \end{cases}$$

Стержни или болты должны иметь чистый диаметр не менее 19 мм для люка площадью более 5 м².

- .3 Между крышкой и комингсом и на поперечных соединениях давление на уплотнительной линии, достаточное для поддержания непроницаемости при воздействии моря, должно поддерживаться с помощью заdraивающих устройств. Для давлений на уплотнительной линии, превышающих 5 Н/мм, площадь поперечного сечения должна быть увеличена прямо пропорционально. Давление на уплотнительной линии должно быть указано.

- .4 Жесткость кромок крышки должна быть достаточной для поддержания соответствующего давления уплотнения между заdraивающими устройствами. Момент инерции «I» элементов кромки крышки должен быть не менее, чем:

$$I = 6 \, p \, a^4 \, (\text{см}^4),$$

где p – давление уплотнительной линии, в Н/мм, минимум 5 Н/мм

a – расстояние, в метрах, между заdraивающими устройствами

- .5 Задраивающие устройства должны быть надежной конструкции и прочно прикреплены к комингсам люков, палубам или крышкам. Отдельные задраивающие устройства на каждой крышке должны иметь приблизительно одинаковые характеристики жесткости.
- .6 Если установлены штыревые скобы, должны иметься прочные прокладки или подушки.
- .7 Если используются гидравлические скобы, должны быть обеспечены принудительные средства для обеспечения того, чтобы скобы оставались механически запертыми в закрытом положении в случае отказа гидравлической системы.

2 Стопоры

- 2.1 Крышки люков № 1 и 2 должны быть эффективно задраены с помощью стопоров для выдерживания поперечных сил, возникающих от давления 175 кН/м^2 .
- 2.2 Крышки люка № 2 должны быть эффективно задраены с помощью стопоров для выдерживания продольных сил, действующих в носовой оконечности, возникающих от давления 175 кН/м^2 .
- 2.3 Крышка люка № 1 должна быть эффективно задраена с помощью стопоров для выдерживания продольных сил, действующих в носовой оконечности, возникающих от давления 230 кН/м^2 . Это давление может быть снижено до 175 кН/м^2 , если установлен полубак.
- 2.4 Эквивалентное напряжение в стопорах и поддерживающих их конструкциях, рассчитанное в шейке швов стопора, не должно превышать допустимое значение $0,8\sigma_y$.

3 Материалы и сварка

Если установлены стопоры или задраивающие устройства для соответствия требованиям настоящего приложения, они должны быть изготовлены из материалов, включая сварные электроды, соответствующих требованиям Администрации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

ПРОЦЕДУРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН

1 Общие положения

Замеры толщин, требуемые в контексте освидетельствований конструкций корпуса, если они не проводятся самим обществом, должны проходить под наблюдением инспектора. Присутствие инспектора должно быть отмечено в документах. Это также относится к замерам толщин, проводимым во время рейсов.

2 Совещание перед освидетельствованием

2.1 До начала освидетельствования для возобновления свидетельства или промежуточного освидетельствования между инспектором(ами), представителем(ями) собственника судна в присутствии представителя(ей) компании, выполняющей замеры толщин, и капитана судна или должным образом квалифицированного представителя, назначенного капитаном или компанией, должно проводиться совещание, с тем чтобы обеспечить безопасное и эффективное проведение освидетельствований и замеров толщин на борту.

2.2 Во время совещания должно быть принято решение о средствах связи для оператора(ов) по замерам толщин и представителя(ей) собственника судна в отношении следующего:

- .1 сообщения о замерах толщин на регулярной основе; и
- .2 немедленное уведомление инспектора в случае обнаружения следующего:
 - .1 чрезмерная и/или обширная коррозия или точечная коррозия/коррозия с образованием язвин в форме канавок любой степени;
 - .2 конструктивные дефекты, такие как гофры, разрушения и деформирование конструкций;
 - .3 обособление конструкций и/или образование раковин; и
 - .4 коррозия сварных швов.

2.3 В акте об освидетельствовании должно указываться, где и когда было проведено совещание и кто присутствовал (фамилии инспектора(ов), представителя(ей) собственника судна и представителя(ей) компании по замерам толщин).

3 Наблюдение за процессом замера толщин на борту

3.1 Инспектор должен принять решение об окончательной степени и расположении замеров толщин после общего освидетельствования типичных помещений на борту.

3.2 Если собственник судна предпочитает начать замеры толщин до общего освидетельствования, инспектор должен сообщить, что во время общего освидетельствования планируемая степень и местоположение замеров толщин подлежат утверждению.

На основании полученных данных инспектор может потребовать проведения дополнительных замеров толщин.

3.3 Инспектор должен направлять процесс замеров путем выбора местоположений, чтобы снятые показания давали в среднем представление о состоянии конструкции в данном районе.

3.4 Замеры толщин, проводимые главным образом для того, чтобы оценить степень коррозии, которая может повлиять на общую прочность корпуса, должны проводиться систематическим образом, так чтобы были измерены все продольные элементы конструкции, как это требуется.

3.5 Если замеры толщин выявляют значительную коррозию или износ, превышающие допустимое уменьшение, инспектор должен определить местоположения для дополнительных замеров толщин, чтобы выявить границы района значительной коррозии и определить элементы конструкции, требующие ремонта/замены.

3.6 Замеры толщин конструкций в районах, где требуются тщательные освидетельствования, должны проводиться одновременно с тщательным освидетельствованием.

4 Анализ и проверка

4.1 По завершении замеров толщин инспектор должен подтвердить, что никакие последующие замеры не требуются, или указать дополнительные замеры.

4.2 Если в соответствии с настоящим руководством объем замеров толщин может быть уменьшен после особого рассмотрения инспектором, это должно быть отражено в акте, как это требуется.

4.3 Если замеры толщин проведены частично, остающийся объем замеров толщин должен быть отражен в акте для использования следующим инспектором.

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

**РУКОВОДСТВО ПО ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН БОРТОВЫХ ШПАНГОУТОВ И КНИЦ НА
НАВАЛОЧНЫХ СУДАХ С ОДИНАРНЫМ БОРТОМ, ОТ КОТОРЫХ ТРЕБУЕТСЯ
ОТВЕЧАТЬ ПОЛОЖЕНИЯМ РЕЗОЛЮЦИИ MSC.168(79)**

1 Общие положения

Замеры толщин должны проводиться для определения общего состояния конструкции и степени возможного восстановления металла конструкции или других мер для стенок и поясков бортовых шпангоутов и книц с целью проверки соответствия резолюции MSC.168(79).

2 Зоны бортовых шпангоутов и книц

2.1 Для целей восстановления металла конструкций, пескоструйной обработки и защитного покрытия определены четыре района А, В, С и D, показанные на рис. 1.

2.2 Районы А и В должны считаться наиболее критическими районами.

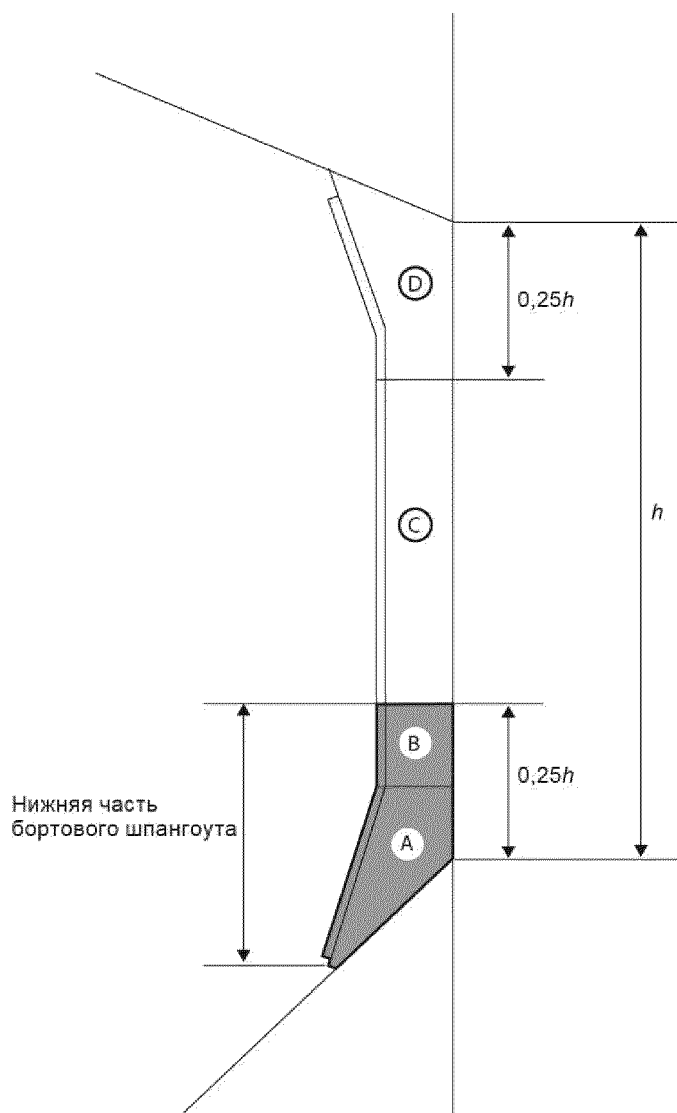


Рис. 1. Районы бортовых шпангоутов и книц

3 Точечная и бороздчатая коррозия

3.1 Точечная коррозия может развиваться в самых различных формах, некоторые из них до оценки должны быть зашлифованы.

3.2 Точечная коррозия может быть обнаружена под пузырями в покрытии, которые до осмотра должны быть удалены.

3.3 Для измерения оставшейся толщины в точках или бороздках обычного ультразвукового датчика (диаметром, как правило, 10 мм) будет недостаточно. Должен использоваться миниатюрный датчик (диаметром 3–5 мм). В качестве альтернативы компания, проводящая замеры толщин, должна использовать глубиномер для измерения глубины точек и бороздок и рассчитывать оставшуюся толщину.

Оценка, основанная на районе

3.4 Этот метод указан в пункте 2.5 приложения 2 к резолюции MSC.168(79) и основывается на интенсивности, определенной по рис. 2, ниже.

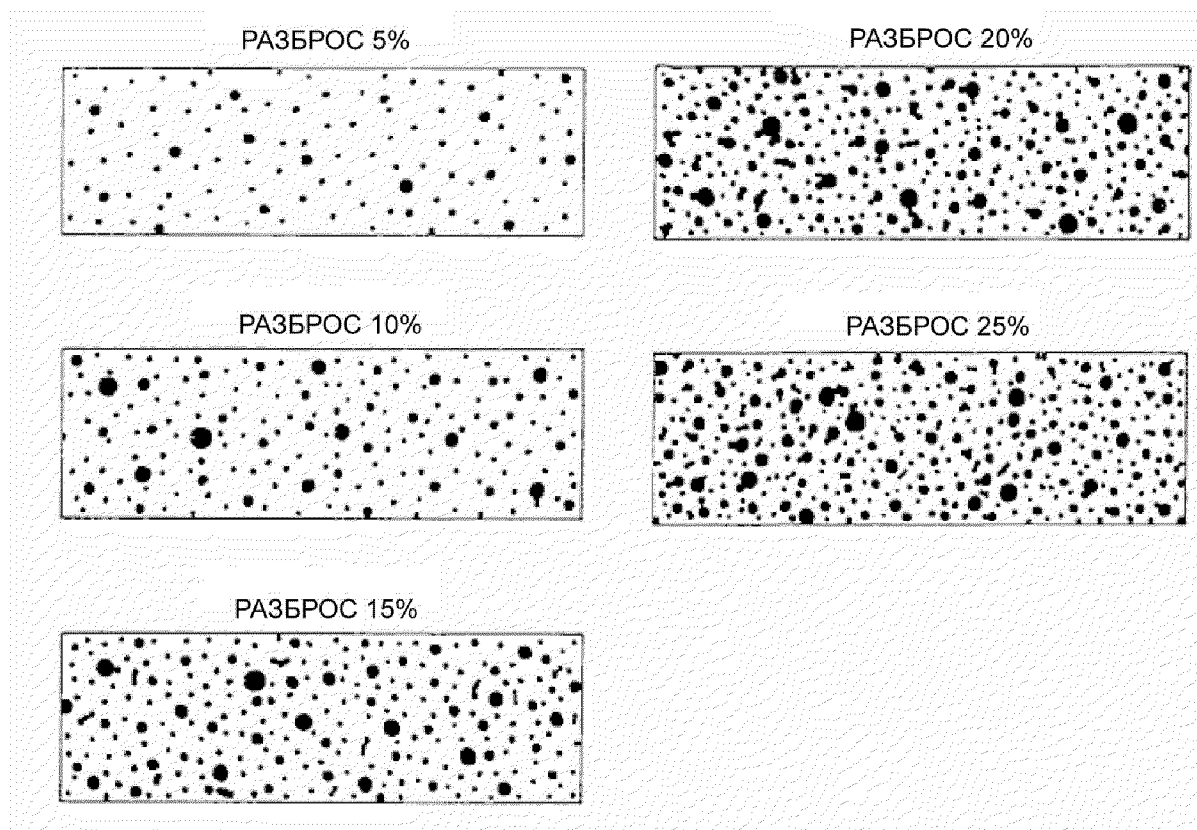


Рис. 2. Схемы интенсивности точечной коррозии (от 5% до 25%)

3.5 Если интенсивность коррозии в районе превышает 15% (см. рис. 2), то должны быть проведены замеры толщин для определения степени точечной коррозии. 15% основаны на точечной или бороздчатой коррозии только с одной стороны листа.

3.6 В случаях, когда точечная коррозия является очевидной, как определено выше (превышающей 15%), район диаметром 300 мм или более (или, если это практически не возможно на пояске шпангоута или бортовой обшивке, прямоугольный участок такого же

размера на обшивке скулового танка или обшивке бортового подпалубного танка, прикрепленной к бортовому шпангоуту) должен быть зачищен до чистого металла в части, наиболее подверженной точечной коррозии, и должна быть измерена толщина в районе пяти самых глубоких точек в пределах зачищенного района. Должна быть зарегистрирована наименьшая толщина, измеренная в районе любых этих точек.

3.7 Минимальная допустимая оставшаяся толщина в любых точках или бороздках равна:

- .1 75% от построечной толщины в точках или бороздках в стенках и полках бортового шпангоута в грузовом трюме.
- .2 70% от построечной толщины в точках или бороздках в бортовой обшивке, обшивке скуловых и подпалубных танков, прилегающей к бортовому шпангоуту в грузовом трюме, на ширину до 30 мм включительно с каждой стороны шпангоута.

4 Методология замера толщин

4.1 Количество бортовых шпангоутов, которые должны быть измерены, должно быть равно количеству, соответствующему освидетельствованию для возобновления свидетельства или промежуточному освидетельствованию, соответствующему возрасту судна. Типичные замеры толщин должны выполняться для каждого района, как указано ниже.

4.2 Степень замеров толщин может быть рассмотрена особо Администрацией или организацией, признанной Администрацией, если в конструктивных элементах не наблюдается уменьшение толщины по сравнению с построечной толщиной и покрытие находится в состоянии «как новое» (т. е. без разрушений или ржавчины).

4.3 Если выявлены показатели замеров толщин, близкие к этим критериям, количество шпангоутов в трюме, для которых должны проводиться замеры, должно быть увеличено.

4.4 Если к отдельным шпангоутам в трюме должно применяться восстановление металла конструкции или другие меры в соответствии с резолюцией MSC.168(79), то для всех шпангоутов в этом трюме должны быть проведены замеры толщин.

4.5 Существует несколько методов постройки, используемых для бортовых шпангоутов на навалочных судах. Некоторые имеют полки (Т-образное сечение) на бортовых шпангоутах, некоторые имеют отбортованные листы, и некоторые имеют полособульбовый профиль. Использование полок и отбортованных сечений считается аналогичным с точки зрения замера толщин в том, что должны быть измерены как стенка и полка, так и стенка и отбортованный лист. Если используется полособульбовый профиль, должна быть измерена стенка бульбового профиля обычным образом и, если требуется, должен быть особо рассмотрен момент сопротивления.

Измерения для районов А, В и D

Обшивка стенки

4.6 Замеры толщин в районах А, В и D должны проводиться в пяти точках, см. рис. 3. Пять замеров должны проводиться по глубине стенки и в том же районе вертикально. В акте о замерах толщин должен быть отражен средний показатель.

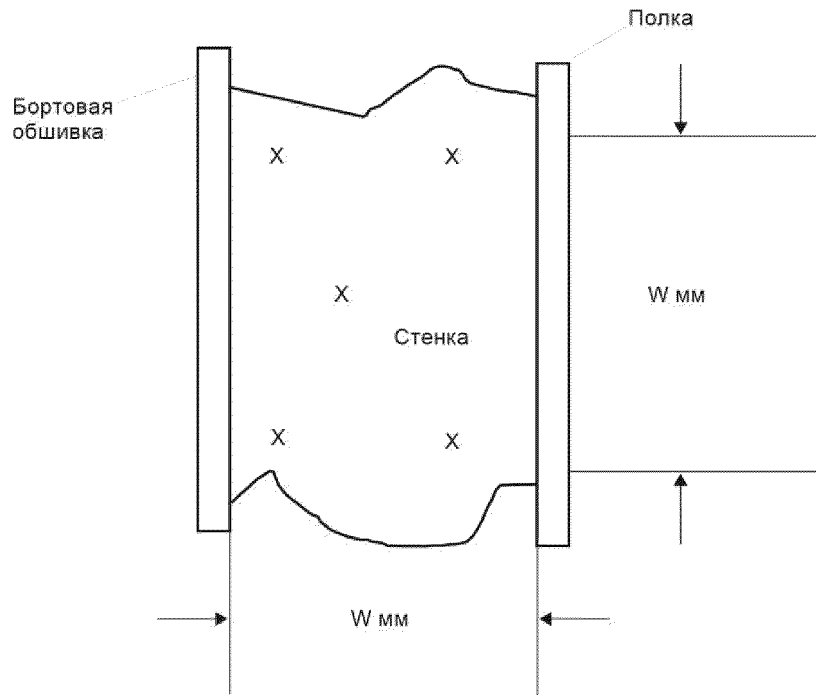


Рис. 3. Типичные пять замеров на обшивке стенки

Замеры толщин для зоны С

Обшивка стенки

4.7 В зависимости от состояния стенки в области района С стенка может быть измерена при помощи трех показателей по длине района С и получения их среднего значения. Средний показатель необходимо сравнить с допустимой толщиной. Если в обшивке стенки имеется общая коррозия, количество замеров должно быть расширено до замеров в пяти точках, как указано выше.

Замеры толщин в сечениях а) и б) (пояски и бортовая наружная обшивка)

4.8 Если длина или глубина нижней кницы не отвечают требованиям приложения 1 к резолюции MSC.168(79), должны быть проведены замеры толщин в сечениях а) и б) для расчета фактического момента сопротивления, как требуется в пункте 3.4 приложения 2 к резолюции MSC.168(79) (см. рис. 4). По меньшей мере, два показания должны быть сняты на пояске/обшивке на каждой стороне шпангоута (т. е. в нос и в корму) в районе сечения а) и сечения б).



Рис. 4. Сечения а) и б)

5 Акт о замерах толщин шпангоутов в грузовом трюме

См. форму TM7-BC(ii) в дополнении 2 к приложению 8.

Ссылки

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

Резолюция MSC.168(79) о стандартах и критериях для конструкций борта навалочных судов с одинарными бортами.

Часть В

КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ С ДВОЙНЫМ БОРТОМ

1 Общие положения

1.1 Применение

1.1.1 Кодекс должен применяться ко всем самоходным навалочным судам с двойным бортом валовой вместимостью 500 и более.

1.1.2 Кодекс должен применяться к освидетельствованиям конструкций корпуса и систем трубопроводов в районе грузовых трюмов, в коффердамах, туннелях для трубопроводов, пустых пространствах, танках жидкого топлива в пределах грузовой зоны и во всех балластных танках.

1.1.3 В Кодексе содержатся сведения о минимальной степени осмотра, замеров толщин и испытаниях танков. В случае обнаружения значительной коррозии и/или дефектов конструкции освидетельствование должно быть расширено путем проведения, если необходимо, дополнительного тщательного освидетельствования.

1.1.4 Для навалочных судов с грузовыми трюмами смешанного типа, например, если некоторые грузовые трюмы являются односторонними, а другие – двусторонними, к грузовым трюмам с одинарным бортом должны применяться требования части А приложения А.

1.1.5 Освидетельствования должны проводиться во время освидетельствований, предписанных правилом I/10 Конвенции.

1.2 Определения

1.2.1 *Навалочное судно с двойным бортом* – это судно, в конструкцию которого обычно входят одна палуба, бортовые подпалубные танки и бортовые скуловые танки в грузовых помещениях и которое предназначено главным образом для перевозки сухого груза навалом, включая рудовозы и комбинированные суда, в которых грузовые трюмы ограничены двойным бортом (независимо от ширины бортового отсека).

1.2.2 *Балластный танк* – это танк, который используется исключительно для водяного балласта забортной воды, или, если применимо, в качестве балластного танка будет рассматриваться помещение, которое используется как для груза, так и для балласта забортной воды, если в этом помещении выявлена значительная коррозия. Для целей освидетельствования танк двойного борта должен рассматриваться в качестве отдельного танка, даже если он соединен с бортовым подпалубным танком или бортовым скуловым танком.

1.2.3 *Помещения* – это отдельные отсеки, включая трюмы, танки, коффердамы и пустые пространства, ограничивающие грузовые трюмы, палубы и наружный корпус.

1.2.4 *Общее освидетельствование* – это освидетельствование, предназначенное для установления общего состояния конструкции корпуса и определения степени дополнительных тщательных освидетельствований.

1.2.5 *Тщательное освидетельствование* – это освидетельствование, при котором детали элементов конструкции находятся в пределах визуального наблюдения инспектора, т. е., предпочтительно, в непосредственной близости от него.

1.2.6 *Поперечное сечение* – это поперечное сечение корпуса перпендикулярно осевой линии судна, которое включает все продольные элементы, такие как обшивка, продольные связи палубы, бортов, днища, внутреннее дно, скуловые борта, внутренние борта, бортовые подпалубные внутренние борта и продольные переборки.

1.2.7 *Типичные помещения* – это помещения, которые, как ожидается, отражают состояние других помещений подобного типа и предназначения и имеют схожие системы защиты от коррозии. При выборе типичных помещений необходимо учитывать данные о предыдущей эксплуатации и ремонте на борту судна, а также подлежащие выявлению критические районы конструкции и/или вызывающие сомнение районы.

1.2.8 *Вызывающие сомнение районы* – это участки, проявляющие значительную коррозию и/или подверженные, по мнению инспектора, быстрому износу.

1.2.9 *Значительная коррозия* – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на износ свыше 75% допустимых пределов, но в приемлемых пределах. Для судов, построенных согласно Общим правилам МАКО по конструкции, значительная коррозия – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на измеренную толщину от $t_{\text{net}} + 0,5$ мм до t_{net} .

1.2.10 *Системой защиты от коррозии* обычно считается полное твердое защитное покрытие. Твердое защитное покрытие обычно должно быть эпоксидным или равноценным покрытием. Другие системы покрытия, которые не являются мягкими или полутвердыми покрытиями, могут считаться приемлемыми в качестве альтернативных вариантов при условии, что они наносятся и содержатся в соответствии со спецификациями изготовителя.

1.2.11 *Состояние покрытия* определяется следующим образом:

ХОРОШЕЕ	состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках;
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ	состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении ПЛОХОГО состояния;
ПЛОХОЕ	состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в 10% или более рассматриваемых районов.

1.2.12 *Критические районы конструкции* – это участки, которые, как установлено в результате расчетов, требуют контроля или, как установлено на основании имеющихся сведений об эксплуатации данного судна или подобных или однотипных судов (если применимо), подвержены растрескиванию, гофрировке или коррозии, которые ухудшат конструктивную целостность судна.

1.2.13 *Грузовая зона* – это часть судна, которая включает все грузовые трюмы и смежные районы, включая топливные танки, коффердамы, балластные танки и пустые пространства.

1.2.14 *Промежуточное освидетельствование* – это освидетельствование, проводимое во время второго или третьего ежегодного освидетельствования либо в промежутках между этими освидетельствованиями.

1.2.15 *Срочный и полный ремонт* – это текущий ремонт, заверченный во время освидетельствования в соответствии с требованиями инспектора, в результате чего устраняется необходимость включения в классификационное свидетельство какого-либо соответствующего требования или рекомендации.

1.2.16 *Конвенция* означает Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками.

1.2.17 *Особо рассмотренные* (в связи с тщательными освидетельствованиями и замерами толщин) означает, что выполнены достаточная тщательная проверка и замеры толщин с целью установить фактическое состояние конструкции под покрытием в целом.

1.3 *Ремонт*

1.3.1 Любое повреждение, связанное с износом, превышающим допустимые пределы (включая коробление, рифление, обрыв или излом), или участки интенсивного износа сверх допустимых пределов, которые влияют или, по мнению Администрации, должны отрицательно повлиять на целостность конструкции, водонепроницаемость или непроницаемость при воздействии моря, подлежат срочному и полному ремонту (см. 1.2.15). Районы, которые должны рассматриваться, включают:

- .1 конструкция и обшивка борта;
- .2 палубный набор и настил палубы;
- .3 набор дна и настил дна;
- .4 конструкция и настил внутреннего дна;
- .5 конструкция и настил внутреннего борта;
- .6 водонепроницаемые или нефтенепроницаемые переборки;
- .7 крышки люков или комингсы люков; и
- .8 элементы конструкции в 3.3.10.

В местах, где необходимые ремонтные средства отсутствуют, Администрация может разрешить судну проследовать непосредственно к судоремонтному предприятию. В этом случае может потребоваться выгрузка груза и/или проведение временного ремонта для предполагаемого рейса.

1.3.2 Кроме того, если в результате освидетельствования выявляется коррозия или дефекты конструкции, которые, по мнению Администрации, отрицательно повлияют на пригодность судна для дальнейшей эксплуатации, должны быть приняты меры по устранению недостатков перед тем, как судно продолжит плавание.

1.4 *Инспекторы*

Для навалочных судов дедвейтом 20 000 тонн и более первое плановое освидетельствование для возобновления свидетельства после достижения навалочным судном

возраста 10 лет (т. е. третье освидетельствование для возобновления свидетельства), а также все последующие освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточные освидетельствования должны проводиться совместно двумя инспекторами. Если освидетельствования проводятся признанной организацией, инспекторы должны быть штатными инспекторами таких признанных организаций.

1.5 *Замеры толщин и тщательные освидетельствования*

При любом типе освидетельствования, т. е. при освидетельствованиях для возобновления свидетельства, промежуточных, ежегодных или других освидетельствованиях, имеющих объем продолжающихся освидетельствований, замеры толщин конструкций в районах, для которых требуются тщательные освидетельствования, должны выполняться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

2 Освидетельствование для возобновления свидетельства

2.1 *Общие положения*

2.1.1 Освидетельствование для возобновления свидетельства может начинаться во время четвертого ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено к пятой ежегодной дате.

2.1.2 В подготовку к освидетельствованию для возобновления свидетельства входит составление программы этого освидетельствования заблаговременно до его начала. Замеры толщин не должны выполняться ранее четвертого ежегодного освидетельствования.

2.1.3 В дополнение к требованиям для ежегодных освидетельствований это освидетельствование должно включать осмотр, испытания и проверки в объеме, достаточном для того, чтобы убедиться, что корпус и соответствующие трубопроводы, как требуется в 2.1.5, находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для своего назначения в течение нового срока действия Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции при условии надлежащего технического обслуживания и эксплуатации, а также проведения периодических освидетельствований в запланированные даты.

2.1.4 Должны быть осмотрены все грузовые трюмы, балластные танки, включая балластные танки двойного дна и танки двойного борта, туннели для трубопроводов, коффердамы и пустые пространства, смежные с грузовыми трюмами, палубы и наружный корпус, при этом такой осмотр должен быть дополнен замерами толщин и испытаниями, как требуется в 2.6 и 2.7, чтобы удостовериться, что конструктивная целостность остается эффективной. Осмотр должен быть достаточным, чтобы обнаружить значительную коррозию, существенную деформацию, трещины, повреждения или другие дефекты конструкции, которые могут присутствовать.

2.1.5 Должны быть осмотрены и испытаны при рабочем давлении все трубопроводы в вышеуказанных помещениях с выполнением требований инспектора, чтобы убедиться, что их герметичность и состояние остаются удовлетворительными.

2.1.6 Объем освидетельствования балластных танков, переоборудованных в пустые пространства, должен рассматриваться особо относительно требований к балластным танкам.

2.1.7 Освидетельствования и замеры толщин помещений не должны засчитываться одновременно для промежуточного освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства.

2.2 Освидетельствование в доке

2.2.1 Освидетельствование в доке должно быть составной частью освидетельствования для возобновления свидетельства. В течение пятилетнего срока действия свидетельства должны быть проведены как минимум две проверки подводной части судна. Во всех случаях максимальный промежуток времени между проверками подводной части судна не должен превышать 36 месяцев.

2.2.2 Для судов возрастом 15 лет и более проверка подводной части судна должна проводиться, когда судно находится в доке. Для судов возрастом менее 15 лет чередующиеся проверки подводной части судна, не выполненные вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства, могут быть проведены, когда судно находится на плаву. Проверки судна на плаву должны проводиться только при наличии удовлетворительных условий, надлежащего оборудования и должным образом квалифицированного персонала.

2.2.3 Если освидетельствование в доке не завершено вместе с расширенным освидетельствованием во время освидетельствования для возобновления свидетельства или если не соблюден максимальный 36-месячный промежуток времени, упомянутый в 2.2.1, Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции должно быть действительным до тех пор, пока не будет завершено освидетельствование в доке.

2.2.4 Общие и тщательные освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от случая, нижней части грузовых трюмов и балластных танков должны проводиться в соответствии с применимыми требованиями к освидетельствованиям для возобновления свидетельства, если они еще не были проведены.

Примечание. Нижними частями грузовых трюмов и балластных танков считаются части, расположенные ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

2.3 Защита помещений

2.3.1 Должно быть проверено состояние системы защиты балластных танков от коррозии, если такая система предусмотрена. Если состояние твердого защитного покрытия балластного танка, за исключением балластных отсеков двойного дна, установлено как ПЛОХОЕ в соответствии с определением в 1.2.11 и защитное покрытие не восстановлено, или применялось мягкое или полутвердое покрытие, или твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, данные танки должны осматриваться ежегодно. Замеры толщин должны проводиться, если инспектор сочтет это необходимым. Если такое нарушение твердого защитного покрытия обнаружено в танке водяного балласта двойного дна и оно не восстановлено, или применялось мягкое или полутвердое покрытие, или твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, данные танки могут осматриваться ежегодно. Если инспектор сочтет необходимым или если обнаружена значительная коррозия, должны проводиться замеры толщин.

2.3.2 Если твердое защитное покрытие имеется в грузовых трюмах и его состояние установлено как хорошее, объем тщательных освидетельствований и замеров толщин может быть рассмотрен особо.

2.4 Крышки и комингсы люков

Крышки и комингсы люков должны проходить освидетельствование следующим образом.

2.4.1 Должна быть проведена тщательная проверка элементов конструкции, перечисленных в 3.3, в дополнение ко всем крышкам и комингсам люков.

2.4.2 Должна быть проведена проверка удовлетворительной работы крышек люков с механическим приводом, включая:

- .1 укладку и закрепление в открытом состоянии;
- .2 надлежащую пригонку и эффективную герметизацию в закрытом положении; и
- .3 испытание в рабочих условиях гидравлических и силовых элементов, тросов, цепей и кулисной передачи.

2.4.3 Должна быть проверена надежность заdraивающих устройств всех крышек люков путем испытания из шлангов или равноценным методом.

2.4.4 Должны быть выполнены замеры толщин обшивки и ребер жесткости крышек и комингсов люков, как указано в приложении 2.

2.5 *Степень общих и тщательных освидетельствований*

2.5.1 Во время освидетельствования для возобновления свидетельства должно быть проведено общее освидетельствование всех танков и помещений. Топливные танки в грузовой зоне должны быть освидетельствованы следующим образом:

Освидетельствование для возобновления свидетельства №1	Освидетельствование для возобновления свидетельства №2	Освидетельствование для возобновления свидетельства №3	Освидетельствование для возобновления свидетельства №4 и последующие
Возраст ≤ 5	$5 < \text{Возраст} \leq 10$	$10 < \text{Возраст} \leq 15$	Возраст > 15
Нет	Один	Два	Половина, минимум два

Примечания

1. Настоящие требования применяются к танкам встроенного (конструкционного) типа.
2. Если для осмотра принимаются несколько выбранных танков, то при каждом освидетельствовании для возобновления свидетельства должны осматриваться разные танки по очереди.
3. Пиковые танки (всех назначений) должны осматриваться изнутри при каждом освидетельствовании для возобновления свидетельства.
4. При освидетельствовании для возобновления свидетельства №3 и последующих освидетельствованиях для возобновления свидетельства должен включаться один диптанк для топлива в грузовой зоне, если он установлен.

2.5.2 Минимальные требования к тщательным освидетельствованиям при освидетельствованиях для возобновления свидетельства приводятся в дополнении 1 к приложению 1 для навалочных судов с двойным бортом за исключением рудовозов и в дополнении 2 к приложению 1 для рудовозов, соответственно.

2.5.3 Инспектор может расширить тщательное освидетельствование, если сочтет это необходимым, с учетом технического обслуживания помещений, проходящих освидетельствование, состояния системы защиты от коррозии, а также если в помещениях имеются конструктивные устройства или элементы, на которых обнаружены дефекты в

подобных помещениях или на подобных судах в соответствии с имеющейся информацией.

2.5.4 Для районов в помещениях, где твердое защитное покрытие находится в ХОРОШЕМ состоянии, степень тщательных освидетельствований согласно приложению 1 может быть рассмотрена особо (см. также 2.3.2).

2.6 *Степень замеров толщин*

2.6.1 Минимальные требования к замерам толщин во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 2.

2.6.2 Должны быть выполнены замеры типичных толщин для определения как общей, так и местной степени коррозии поперечных рамных шпангоутов во всех балластных танках. Должны быть выполнены также замеры толщин для определения степени коррозии обшивки поперечных переборок. Степень замеров толщин может быть рассмотрена особо, если во время тщательного осмотра инспектор убедится, что уменьшение толщин конструкции не наблюдается и твердое защитное покрытие, там, где оно применяется, остается надежным.

2.6.3 Положения по расширенным замерам для районов значительной коррозии, как она определена в 1.2.9, приводятся в приложении 10 и могут быть дополнительно указаны в программе освидетельствования, как требуется 5.1. Эти расширенные замеры толщин должны выполняться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

2.6.4 Инспектор может расширить степень замеров толщин, если сочтет это необходимым.

2.6.5 Администрация может особо рассмотреть степень замеров толщин в соответствии с приложением 2 в отношении районов в танках, в которых состояние твердых защитных покрытий установлено как ХОРОШЕЕ согласно определению в 1.2.11.

2.6.6 Должны быть выбраны поперечные сечения, где предполагается или выявлено, в результате замеров настила палубы, уменьшение толщин в наибольшей степени.

2.7 *Степень испытания танков под давлением*

2.7.1 Должны быть испытаны под давлением все границы танков водяного балласта, диптанков и грузовых трюмов, используемых для водяного балласта, на всем протяжении грузовой зоны. В отношении топливных танков только типичные танки должны быть испытаны под давлением.

2.7.2 Инспектор может расширить испытания танков под давлением, если сочтет это необходимым.

2.7.3 Границы балластных танков должны испытываться напором жидкости до верха воздушных трубок.

2.7.4 Границы балластных трюмов должны испытываться напором жидкости до уровня около верха люков.

2.7.5 Границы топливных танков должны испытываться напором жидкости до наивысшей точки, до которой жидкость поднимается при условиях эксплуатации. Испытание

топливных танков может быть рассмотрено особо на основании удовлетворительного наружного осмотра границ танка и подтверждения капитаном того, что испытания под давлением были проведены в соответствии с требованиями и показали удовлетворительные результаты.

2.7.6 Испытание танков двойного дна и других помещений, имеющих конструкцию, не предназначенную для перевозки жидкости, может не проводиться, при условии того, что проводится удовлетворительный внутренний осмотр вместе с осмотром второго дна.

2.8 *Дополнительные требования при освидетельствовании для возобновления свидетельства после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции*

2.8.1 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/12 Конвенции о датчиках уровня воды в трюмах, балластных и сухих помещениях, освидетельствование для возобновления свидетельства должно включать осмотр и испытания системы обнаружения поступления воды и ее сигнализации.

2.8.2 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/13 Конвенции о наличии осушительных систем, освидетельствование для возобновления свидетельства должно включать осмотр и испытания средств откачки жидкости и осушения балластных танков, расположенных в нос от таранной переборки, и льял сухих помещений, любая часть которых простирается в нос от первого грузового трюма, а также их органов управления.

3 Ежегодное освидетельствование

3.1 *Общие положения*

Ежегодное освидетельствование должно заключаться в осмотре, с тем чтобы убедиться, насколько это практически выполнимо, что корпус, открытые палубы, крышки люков, комингсы и трубопроводы содержатся в удовлетворительном состоянии, и должно учитывать данные о предыдущей эксплуатации, состояние и протяженность системы защиты от коррозии балластных танков и районов, указанных в подшивке актов освидетельствования.

3.2 *Осмотр корпуса*

3.2.1 Осмотр обшивки корпуса и его закрывающих устройств должен проводиться в той мере, в какой возможно визуальное наблюдение.

3.2.2 Осмотр водонепроницаемых отверстий должен проводиться в той мере, в какой это практически выполнимо.

3.3 *Осмотр открытых палуб, крышек и комингсов люков*

3.3.1 Должно быть подтверждено, что со времени последнего освидетельствования крышки люков, комингсы люков и их закрывающие и задранивающие устройства не претерпели не одобренных изменений.

3.3.2 Тщательное освидетельствование крышек грузовых люков и комингсов возможно только путем их осмотра в открытом и закрытом положениях и должно включать проверку правильного открытия и закрытия. В результате комплекты крышек грузовых люков в носовой части в пределах 25% длины судна и, по меньшей мере, дополнительно один комплект, с тем чтобы все комплекты на судне были оценены по меньшей мере

один раз в течение каждого 5-летнего периода, должны быть освидетельствованы в открытом и закрытом положениях, а также в действии в полном объеме в каждом направлении при каждом ежегодном освидетельствовании, включая:

- .1 укладку и закрепление в открытом положении;
- .2 надлежащую пригонку и эффективную герметизацию в закрытом положении; и
- .3 испытание в рабочих условиях гидравлических и силовых элементов, тросов, цепей и кулисной передачи.

Закрытие крышек должно включать закрепление всех периферийных и поперечных скоб или других закрепляющих устройств. Особое внимание должно быть уделено состоянию крышек люков в носовой части в пределах 25% длины судна, где волновые нагрузки обычно являются наибольшими.

3.3.3 Если выявляются трудности при эксплуатации и закреплении крышек люков, по усмотрению инспектора должны быть проверены в действии дополнительные комплекты, помимо указанных в 3.3.2.

3.3.4 Если система закрепления грузовых люков не функционирует надлежащим образом, необходимо провести ремонт под наблюдением Администрации. Если крышки или комингсы люков подвергаются существенному ремонту, прочность задраивающих устройств должна быть повышена для соответствия требованиям приложения 11.

3.3.5 Для каждого комплекта крышки грузового люка при каждом ежегодном освидетельствовании должны быть освидетельствованы следующие элементы:

- .1 листы обшивки крышек люков, включая бортовые листы, и ребра жесткости, которые могут быть доступны в открытом положении, путем тщательного освидетельствования (признаки коррозии, трещины, деформация);
- .2 герметизирующие устройства по периметру и поперечные соединения (прокладки – с целью установления их состояния и постоянной деформации, гибкие уплотнения на комбинированных судах, кромки уплотнений, компрессионные угольники, осушительные каналы и невозвратные клапаны);
- .3 задраивающие устройства, затяжные винты, скобы (признаки износа, пригонка и состояние резиновых компонентов);
- .4 устройства для фиксации закрытых крышек (деформация и пригонка);
- .5 цепные или канатные шкивы;
- .6 направляющие детали;
- .7 направляющие рельсы и опорные ролики;
- .8 стопоры;
- .9 тросы, цепи, натяжные устройства и турачки;

- .10 гидравлическая система, электрические предохранительные устройства и блокировочные устройства; и
- .11 концевые и промежуточные шарниры, болты и опоры, если они установлены.

3.3.6 При каждом ежегодном освидетельствовании у каждого грузового люка должны проверяться комингсы вместе с их обшивкой, ребрами жесткости и bracketами с целью выявления коррозии, трещин и деформации, особенно в верхней части комингсов, включая тщательное освидетельствование.

3.3.7 Если это будет сочтено необходимым, может быть проверена эффективность герметизации путем испытаний струей воды из шланга или с помощью мела, дополняемых измерениями размеров компонентов уплотняющих прижимных прокладок.

3.3.8 Если установлены съемные крышки, деревянные или стальные крышки понтонного типа, должно быть подтверждено удовлетворительное состояние следующего:

- .1 деревянных крышек и съемных бимсов, кронштейнов или башмаков съемных бимсов и их крепящих устройств;
- .2 стальных крышек понтонного типа, включая тщательное освидетельствование обшивки крышек люков;
- .3 брезента;
- .4 крепительных планок, баттенсов и клиньев;
- .5 прижимных шин люков и их задраивающих устройств;
- .6 нагрузочных прокладок/шин и кромки обшивки комингса;
- .7 направляющих пластин и планок; и
- .8 уплотняющих шин, осушительных каналов и труб (если имеются).

3.3.9 Должны быть осмотрены пламегасители на вентиляционных отверстиях во всех топливных цистернах.

3.3.10 Должны быть осмотрены системы топливных и газоотводных трубопроводов, включая вентиляторы.

3.4 *Осмотр грузовых трюмов*

3.4.1 Для навалочных судов с двойным бортом возрастом от 10 до 15 лет должно выполняться следующее:

- .1 общее освидетельствование двух отдельных грузовых трюмов;
- .2 если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин. Если по результатам этих замеров толщин выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с приложением 10. Такие расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены

вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин; и

- .3 должны быть осмотрены все трубопроводы и вырезы в грузовых трюмах, включая заборные трубопроводы.

3.4.2 Для навалочных судов с двойным бортом возрастом старше 15 лет должно выполняться следующее:

- .1 общее освидетельствование всех грузовых трюмов;
- .2 если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин. Если по результатам этих замеров толщин выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с приложением 10. Такие расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин; и
- .3 должны быть осмотрены все трубопроводы и вырезы в грузовых трюмах, включая заборные трубопроводы.

3.5 Осмотр балластных танков

Осмотр балластных танков должен проводиться, если он требуется по результатам освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования. Если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин. Если по результатам этих замеров толщин выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с приложением 10. Эти расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

3.6 *Дополнительные требования при ежегодном освидетельствовании после определения соблюдения правил XII/12 и XII/13 Конвенции*

3.6.1 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/12 Конвенции о датчиках уровня воды в трюмах, балластных и сухих помещениях, ежегодное освидетельствование должно включать осмотр и выборочное испытание систем обнаружения поступления воды и их сигнализации.

3.6.2 Для судов, отвечающих требованиям правила XII/13 Конвенции о наличии осушительных систем, ежегодное освидетельствование должно включать осмотр и испытание средств откачки жидкости и осушения балластных танков, расположенных в нос от таранной переборки, и льял сухих помещений, любая часть которых простирается в нос от первого грузового трюма, а также их органов управления.

4 Промежуточное освидетельствование

4.1 Общие положения

4.1.1 Элементы конструкции, которые являются дополнительными к требованиям ежегодного освидетельствования, могут быть освидетельствованы либо во время второго или третьего ежегодного освидетельствования, либо в промежутках между этими освидетельствованиями.

4.1.2 Объем освидетельствования зависит от возраста судна, как указано в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 Освидетельствования и замеры толщин помещений не должны засчитываться одновременно для промежуточного освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства.

4.2 Навалочные суда с двойным бортом возрастом от 5 до 10 лет

4.2.1 Балластные танки

4.2.1.1 Для танков, используемых для водяного балласта, должно проводиться общее освидетельствование типичных танков, выбранных инспектором. Отбор должен включать форпиковые и ахтерпиковые танки и несколько других танков с учетом общего количества и типа балластных танков. Если при таком общем освидетельствовании не выявлено видимых дефектов конструкции, осмотр может ограничиться проверкой того, что система защиты от коррозии остается надежной.

4.2.1.2 Если в танках водяного балласта состояние покрытия установлено как ПЛОХОЕ, обнаружены коррозия или другие дефекты или если твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, осмотр должен быть расширен и включать другие балластные танки такого же типа.

4.2.1.3 Если в балластных танках иных, чем балластные танки двойного дна, состояние твердого защитного покрытия установлено как ПЛОХОЕ и покрытие не восстановлено, или если применялось мягкое или полутвердое покрытие, или твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки, то данные танки должны осматриваться и замеры толщин должны выполняться, если это будет сочтено необходимым, ежегодно. Если такое нарушение твердого защитного покрытия обнаружено в балластных танках двойного дна, где применялось мягкое или полутвердое покрытие или где твердое защитное покрытие не применялось, данные танки могут осматриваться ежегодно. Если инспектор сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин.

4.2.1.4 В дополнение к вышеуказанным требованиям для вызывающих сомнение районов, выявленных при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, должны проводиться общие и тщательные освидетельствования.

4.2.2 Грузовые трюмы

4.2.2.1 Должно быть проведено общее освидетельствование всех грузовых трюмов.

4.2.2.2 Если в результате общего освидетельствования, как указано в 4.2.2.1, инспектор сочтет это необходимым, освидетельствование должно быть расширено путем проведения тщательного освидетельствования районов конструкции в грузовых трюмах, которые выберет инспектор.

4.2.3 *Степень замеров толщин*

4.2.3.1 Замеры толщин должны выполняться в степени, достаточной для определения уровней как общей, так и местной коррозии в районах, подлежащих тщательному освидетельствованию, как требуется в 4.2.2.2 и как предусмотрено в 4.2.1.4.

4.2.3.2 Степень замеров толщин может быть рассмотрена особо, при условии что при тщательном освидетельствовании инспектор убедится, что не отмечается уменьшения толщин конструкции и твердое защитное покрытие находится в ХОРОШЕМ состоянии.

4.2.3.3 Если выявлена значительная коррозия, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с требованиями приложения 10. Такие расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

4.2.3.4 Если состояние твердого защитного покрытия в грузовых трюмах установлено как ХОРОШЕЕ, степень тщательных освидетельствований и замеров толщин может быть рассмотрена особо.

4.3 *Навалочные суда с двойным бортом возрастом от 10 до 15 лет*

4.3.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако внутренний осмотр топливных танков и испытание всех танков под давлением требуются только в том случае, если это сочтет необходимым проводящий освидетельствование инспектор.

4.3.2 При выполнении 4.3.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании вместо применения 2.1.1.

4.3.3 При применении 4.3.1 вместо выполнения требований 2.2 может быть рассмотрено освидетельствование подводной части корпуса.

4.4 *Навалочные суда с двойным бортом старше 15 лет*

4.4.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако внутренний осмотр топливных танков и испытание всех танков под давлением требуются только в том случае, если это сочтет необходимым проводящий освидетельствование инспектор.

4.4.2 При применении 4.4.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании вместо применения 2.1.1.

4.4.3 При применении 4.4.1 во время промежуточного освидетельствования должно выполняться освидетельствование в доке. Общее и тщательное освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от того, что применимо, нижних частей грузовых трюмов и танков водяного балласта должны выполняться в соответствии с применимыми

требованиями при промежуточных освидетельствованиях, если они еще не были выполнены.

Примечание. Нижней частью грузовых трюмов и балластных танков считается часть, расположенная ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

5 Подготовка к освидетельствованию

5.1 Программа освидетельствования

5.1.1 Собственник судна в сотрудничестве с Администрацией должны разработать конкретную программу освидетельствования до начала любой части:

- .1 освидетельствования для возобновления свидетельства; и
- .2 промежуточного освидетельствования для навалочных судов с двойным бортом старше 10 лет.

Программа освидетельствования должна быть составлена в письменном виде на основании информации, приведенной в приложении 4А. Освидетельствование должно начинаться только после того, как программа освидетельствования будет согласована.

5.1.1.1 До разработки программы освидетельствования собственник судна должен заполнить вопросник по планированию освидетельствования на основе информации, изложенной в приложении 4В, и направить его Администрации.

5.1.1.2 Программа освидетельствования при промежуточном освидетельствовании может состоять из программы освидетельствования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, дополненной актом об оценке состояния этого освидетельствования для возобновления свидетельства и последующими актами соответствующих освидетельствований.

5.1.1.3 Программа освидетельствования должна разрабатываться с учетом любых поправок к требованиям освидетельствования после проведения последнего освидетельствования для возобновления свидетельства.

5.1.2 При разработке программы освидетельствования должна быть собрана следующая документация, которую необходимо проанализировать с целью выбора подлежащих осмотру танков, трюмов, районов и элементов конструкции:

- .1 статус освидетельствований и основные сведения о судне;
- .2 судовая документация, как описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основные конструктивные чертежи (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .4 соответствующие акты предыдущих освидетельствований и проверок, выполненных как классификационным обществом, так и собственником судна;
- .5 информация, касающаяся использования трюмов и танков судна, типовых грузов, и другие соответствующие данные;
- .6 информация, касающаяся уровня защиты от коррозии при постройке; и

- .7 информация, касающаяся соответствующего уровня технического обслуживания во время эксплуатации.

5.1.3 Представленная программа освидетельствования должна как минимум отвечать положениям приложений 1 и 2 и пункта 2.7 к тщательному освидетельствованию, замерам толщин и испытаниям танков, соответственно, и учитывать эти требования, а также должна включать соответствующую информацию, включающую, по меньшей мере:

- .1 основные сведения о судне и его характеристики;
- .2 основные конструктивные чертежи (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .3 план трюмов и танков;
- .4 перечень трюмов и танков с информацией об их использовании, защите и состоянии покрытия;
- .5 условия для освидетельствования (например, информация, касающаяся очистки, дегазации, вентиляции, освещения трюмов и танков и т. д.);
- .6 обеспечение и методы доступа к конструкциям;
- .7 оборудование для освидетельствований;
- .8 указание трюмов и танков и районов для тщательного освидетельствования (см. 2.5);
- .9 указание сечений для замера толщин (см. 2.6);
- .10 указание танков для испытаний (см. 2.7); и
- .11 информацию о повреждениях, относящуюся к данному судну.

5.1.4 Администрация должна проинформировать собственника судна о максимально допустимой степени коррозионного износа конструкции, приемлемой для судна.

5.1.5 Можно также использовать Руководство по оценке технического состояния в связи с подготовкой к расширенным освидетельствованиям для навалочных судов с двойным бортом, содержащееся в приложении 9. Это Руководство является рекомендацией, которую можно использовать по усмотрению Администрации, если это будет сочтено необходимым и целесообразным, вместе с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

5.2 *Условия для освидетельствования*

5.2.1 Собственник судна должен предоставить необходимые средства для безопасного проведения освидетельствования.

5.2.2 Для того, чтобы инспекторы могли провести освидетельствование, между собственником судна и Администрацией должны быть согласованы меры по обеспечению надлежащего и безопасного доступа.

5.2.3 В вопроснике по планированию освидетельствования должны содержаться подробные сведения о средствах доступа.

5.2.4 В случаях если инспекторы сочтут, что средства безопасности и требуемый доступ являются неадекватными, освидетельствование соответствующих помещений не должно проводиться.

5.2.5 Грузовые трюмы, танки и помещения должны быть безопасными для доступа. Грузовые трюмы, танки и помещения должны быть дегазированы и надлежащим образом провентилированы. До входа в танк, пустое пространство или закрытое помещение необходимо удостовериться, что атмосфера в танке не содержит опасного газа и содержит достаточно кислорода.

5.2.6 При подготовке к освидетельствованию и замерам толщин и для проведения тщательного осмотра все помещения должны быть чистыми, включая удаление с поверхности всего накопившегося отслоившегося покрытия. Помещения должны быть достаточно чистыми и свободными от воды, отслоений, грязи, нефтяных остатков и т. д., с тем чтобы можно было выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия. Однако для районов конструкции, в отношении которых собственником судна уже принято решение об их восстановлении, необходимо только провести чистку и удаление отслоений в необходимой степени, чтобы определить границы районов, которые должны быть восстановлены.

5.2.7 Должно быть предусмотрено достаточное освещение, чтобы выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия.

5.2.8 Если применялось мягкое или полутвердое покрытие, инспектору должен быть обеспечен безопасный доступ для проверки эффективности покрытия и для выполнения оценки состояния внутренних конструкций, которая может включать локальное снятие покрытия. Если безопасный доступ не может быть обеспечен, мягкое или полутвердое покрытие должно быть удалено.

5.2.9 Инспектора(ов) должно всегда сопровождать по меньшей мере одно ответственное лицо, назначенное собственником судна, имеющее опыт проведения проверок танков и закрытых помещений. Кроме того, около люкового открытия танка или помещения, которое подвергается освидетельствованию, должна находиться вспомогательная команда, состоящая по меньшей мере из двух опытных лиц. Вспомогательная команда должна непрерывно наблюдать за работой в танке или помещении и иметь при себе готовое к использованию спасательное снаряжение и оборудование для эвакуации.

5.2.10 Должна быть организована система связи между группой, проводящей освидетельствование в грузовом трюме, танке или помещении, которые подвергаются осмотру, ответственным членом командного состава на палубе и, в зависимости от случая, ходовым мостиком. Связь должна поддерживаться на протяжении всего освидетельствования.

5.3 *Доступ к конструкциям*

5.3.1 Для общего освидетельствования должны быть предусмотрены средства, позволяющие инспектору осмотреть конструкцию безопасным и удобным образом.

5.3.2 Для тщательных освидетельствований должно быть предусмотрено одно или более из перечисленных средств доступа, приемлемых для инспектора:

- .1 постоянные леса и проходы через конструкции;
- .2 временные леса и проходы через конструкции;
- .3 лифты и передвижные платформы;
- .4 переносные трапы;
- .5 лодки или плоты; и
- .6 другие равноценные средства.

5.4 Оборудование для освидетельствования

5.4.1 Замеры толщин обычно должны проводиться с помощью ультразвукового испытательного оборудования. По требованию инспектора должна подтверждаться точность аппаратуры.

5.4.2 При необходимости инспектор может потребовать применения одного или нескольких из перечисленных ниже методов обнаружения трещин:

- .1 радиографический контроль;
- .2 ультразвуковой контроль;
- .3 магнитопорошковый контроль; и
- .4 цветная дефектоскопия.

5.4.3 Во время освидетельствования должны иметься в наличии газоанализатор, измеритель содержания кислорода, дыхательные аппараты, спасательные линии, страховочные пояса с линем и карабином, а также свистки вместе с инструкциями и руководством по их использованию. Должен быть предусмотрен контрольный перечень по безопасности.

5.4.4 Должно быть предусмотрено достаточное и безопасное освещение для безопасного и эффективного проведения освидетельствования.

5.4.5 Во время освидетельствования должна иметься в наличии и использоваться надлежащая защитная одежда (например каска, перчатки, защитная обувь и т.д.).

5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке

5.5.1 Освидетельствования в море или на якорной стоянке могут допускаться при условии, что инспектору будет оказана необходимая помощь со стороны персонала судна. Необходимые меры предосторожности и порядок проведения освидетельствования должны соответствовать 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Между проводящей освидетельствование группой, находящейся в осматриваемых помещениях, и ответственным лицом командного состава на палубе должна быть организована система связи. Эта система должна также включать персонал, ответственный за работу балластного насоса, если используются лодки или плоты.

5.5.3 Освидетельствования танков или соответствующих трюмов при помощи лодок или плотов могут проводиться только с согласия инспектора, который должен принять во внимание обеспеченные меры безопасности, включая прогноз погоды и поведение

судна при умеренном волнении моря, а также при условии того, что ожидаемый подъем воды в танке не превышает 0,25 м.

5.5.4 Если при тщательном освидетельствовании используются плоты или лодки, должны соблюдаться следующие условия:

- .1 должны использоваться только прочные надувные плоты или лодки, имеющие удовлетворительную остаточную плавучесть и остойчивость даже при разрыве одной камеры;
- .2 лодка или плот должны быть привязаны к трапу для доступа, и внизу трапа для доступа в том месте, с которого имеется четкий обзор лодки или плота, должен находиться еще один человек;
- .3 для всех участников должны быть предусмотрены надлежащие спасательные жилеты;
- .4 поверхность воды в танке или трюме должна быть спокойной (при всех предсказуемых условиях ожидаемый подъем воды в танке не должен превышать 0,25 м), а уровень воды должен быть постоянным. Во время использования лодки или плота уровень воды ни при каких условиях не должен подниматься;
- .5 в танке, трюме или помещении должна содержаться только чистая балластная вода. Даже тонкий слой нефти на воде не допускается; и
- .6 уровень воды никогда не должен быть в пределах 1 м от наиболее низкорасположенного свободного пояса рамной балки, с тем чтобы проводящая освидетельствование группа не была изолирована от прямого пути эвакуации, ведущего к люку танка. Заполнение водой до уровня выше рамных бимсов должно рассматриваться только в том случае, если имеется лаз для доступа с палубы, открытый в рассматриваемый пролет, с тем чтобы у проводящей освидетельствование группы всегда имелся путь эвакуации. Могут быть рассмотрены другие эффективные средства выхода на палубу.

5.5.5 Использование только плотов или лодок может разрешаться для осмотра подпалубных районов танков или помещений, если высота шпангоутов составляет 1,5 м или менее.

5.5.6 Если высота шпангоутов превышает 1,5 м, использование одних плотов или лодок может допускаться только при следующих условиях:

- .1 если покрытие подпалубной конструкции находится в ХОРОШЕМ состоянии и не имеет признаков износа; или
- .2 если в каждом пролете предусмотрено постоянное средство доступа, обеспечивающее безопасный вход и выход. Это означает:
 - .1 непосредственный доступ с палубы по вертикальному трапу с небольшой платформой, установленной приблизительно на 2 м ниже палубы в каждом пролете; или
 - .2 доступ на палубу с продольной постоянной платформы, имеющей трапы, ведущие на палубу, в каждом конце танка. По всей

длине танка платформа должна быть расположена на одном уровне или выше максимального уровня воды, необходимого для осмотра подпалубной конструкции с пюта. Для этой цели высота незаполненной части танка, соответствующая максимальному уровню воды, должна приниматься не более 3 м от листа палубного настила, если она измерена по середине размаха палубных бимсов и в середине длины танка.

Если ни одно из упомянутых выше условий не выполняется, для освидетельствования подпалубных районов должны быть предусмотрены леса или другие равноценные средства.

5.5.7 Использование только плотов или лодок согласно 5.5.5 и 5.5.6 не исключает использования лодок или плотов для перемещения внутри танка во время освидетельствования.

5.6 *Совещание по планированию освидетельствования*

5.6.1 Надлежащая подготовка и тесное взаимодействие между инспектором(ами) и представителями собственника судна на борту до и во время освидетельствования являются существенной частью безопасного и эффективного проведения освидетельствования. Во время освидетельствования на судне должны регулярно проводиться совещания по вопросам безопасности.

5.6.2 До начала любого этапа освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования между инспектором(ами), представителем собственника судна на борту, оператором компании, выполняющей замеры толщин (в зависимости от случая) и капитаном судна или имеющим соответствующую квалификацию представителем, назначенным капитаном или компанией, должно проводиться совещание по планированию освидетельствования с целью убедиться, что все предусмотренные в программе освидетельствования меры приняты, с тем чтобы обеспечить безопасное и эффективное проведение работы по освидетельствованию (см. также 7.1.2).

5.6.3 Ниже приводится ориентировочный перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены на совещании:

- .1 основные сведения о судне (т. е. рейс, маневры по швартовке и отходу от причала, время нахождения у причала, грузовые и балластные операции и т. д.);
- .2 меры по замерам толщин (т.е. доступ, очистка/удаление отслоившегося покрытия, освещение, вентиляция, индивидуальные средства защиты);
- .3 степень замеров толщин;
- .4 критерии приемки (см. перечень минимальных толщин);
- .5 степень тщательного освидетельствования и замеров толщин с учетом состояния покрытия и вызывающих сомнение районов/районов значительной коррозии;
- .6 выполнение замеров толщин;
- .7 снятие типичных показаний в целом и в местах, где обнаружена неравномерная/точечная коррозия;

- .8 составление карты районов значительной коррозии; и
- .9 связь между инспекторами, оператором компании, выполняющей замеры толщин, и представителем(ями) собственника судна в отношении результатов.

6 Находящаяся на судне документация

6.1 Общие положения

6.1.1 Собственник судна должен получить, предоставить и обеспечить нахождение на судне документации, как указано в 6.2 и 6.3, которая должна быть легко доступной для инспектора. Акт об оценке состояния, упомянутый в 6.2, должен включать перевод на английский язык.

6.1.2 Документация должна храниться на судне в течение всего срока его эксплуатации.

6.2 Подшивка актов освидетельствования

6.2.1 Подшивка актов освидетельствования должна составлять часть судовой документации и включать:

- .1 акты освидетельствований конструкций корпуса (приложение 6);
- .2 акт об оценке состояния (приложение 7); и
- .3 акты о замерах толщин (приложение 8).

6.2.2 Подшивка актов освидетельствования должна иметься также у собственника судна и Администрации или у организации, признанной Администрацией.

6.3 Пояснительные документы

На судне должна иметься следующая дополнительная документация:

- .1 программа освидетельствования, как требуется согласно 5.1, до тех пор, пока не будет завершено освидетельствование для возобновления свидетельства или промежуточное освидетельствование, в зависимости от того, что применимо;
- .2 основные конструктивные чертежи грузовых трюмов и балластных танков;
- .3 данные о предыдущих ремонтах;
- .4 данные о ранее перевозимых грузах и балласте;
- .5 данные о проверках, выполненных персоналом судна, с указанием:
 - .1 общего ухудшения конструкции;
 - .2 утечек в переборках и трубопроводах; и

- .3 состояния покрытия или системы защиты от коррозии, если она имеется. Рекомендации по составлению актов приводятся в приложении 3; и
- .6 любая другая информация, которая может оказаться полезной для выявления критических участков конструкции и/или вызывающих сомнения районов, требующих проверки.

6.4 *Обзор документации, находящейся на судне*

До проведения освидетельствования инспектор должен проверить комплектность судовой документации и ее содержание как основу для освидетельствования.

7 Порядок замеров толщин

7.1 *Общие положения*

7.1.1 Требуемые замеры толщин, если они не выполняются самой признанной организацией, действующей от имени Администрации, должны проходить под наблюдением инспектора признанной организации. Инспектор должен находиться на судне столько времени, сколько необходимо для контролирования этого процесса.

7.1.2 Компания, выполняющая замеры толщин, должна участвовать в совещании по планированию освидетельствования, которое должно проводиться до начала освидетельствования.

7.1.3 Замеры толщин конструкций в районах, где требуются тщательные освидетельствования, должны проводиться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

7.1.4 Во всех случаях степень замеров толщин должна быть достаточной для того, чтобы представлять фактическое состояние судна в целом.

7.1.5 Процедурные требования по замерам толщин изложены в приложении 12.

7.2 *Одобрение компании, выполняющей замеры толщин*

Замеры толщин должны выполняться квалифицированной компанией, имеющей свидетельство, выданное организацией, признанной Администрацией, в соответствии с принципами, изложенными в приложении 5.

7.3 *Составление актов*

7.3.1 Акт о замерах толщин должен быть подготовлен и представлен Администрации. В акте должны указываться места замеров, замеренная толщина, а также соответствующая первоначальная толщина. Кроме того, в акте должна указываться дата выполнения замеров, тип измерительного оборудования, имена лиц и их квалификация, и он должен быть подписан оператором. Акт о замерах толщин должен соответствовать принципам, указанным в рекомендуемом порядке замеров толщин, изложенном в приложении 8.

7.3.2 Инспектор должен проверить окончательные акты о замерах толщин и поставить подпись на титульном листе.

8 Составление актов и оценка освидетельствования

8.1 Оценка акта освидетельствования

8.1.1 Данные и информация о состоянии конструкции судна, полученные во время освидетельствования, должны быть оценены с точки зрения их приемлемости и сохранения целостности конструкции корпуса судна.

8.1.2 Анализ данных должен быть выполнен и одобрен Администрацией или признанной организацией, уполномоченной Администрацией, а выводы анализа должны составлять часть акта об оценке состояния.

8.2 Составление актов

8.2.1 Принципы составления актов освидетельствования приведены в приложении 6.

8.2.2 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень осмотренных и/или проверенных объектов (испытание давлением, замеры толщин и т. д.) с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должен быть представлен следующему инспектору(ам) до продолжения или завершения освидетельствования.

8.2.3 Акт об оценке состояния на основании освидетельствования и результаты должны направляться собственнику судна, как указано в приложении 7, и храниться на борту судна в качестве справочного материала для следующих освидетельствований. Акт об оценке состояния должен быть одобрен Администрацией или признанной организацией от имени Администрации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ТРЕБОВАНИЯ К ТЩАТЕЛЬНОМУ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ
ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

*Дополнение 1 – Минимальные требования к тщательному освидетельствованию во время освидетельствований
для возобновления свидетельства навалочных судов с двойным бортом за исключением рудовозов*

Возраст ≤ 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	10 < Возраст ≤ 15 лет	Возраст > 15 лет
Освидетельствование для возобновления свидетельства № 1	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 2	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 3	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 4 и последующие
(А) Один рамный шпангоут с прилегающей обшивкой и продольными балками в двух типичных танках для водяного балласта каждого типа. Это должно включать передний бортовой подпалубный и балластные танки двойного борта по каждому борту. (С) Две отдельные поперечные переборки грузового трюма, включая внутреннюю конструкцию нижних и верхних опор, если они имеются. (D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости).	(А) Один рамный шпангоут с прилегающей обшивкой и продольными балками, как применимо, в каждом танке для водяного балласта. (А) Носовая и кормовая поперечная переборка, включая ребра жесткости в поперечном сечении, включая бортовой подпалубный, бортовой скуловой балластные танки и танки двойного борта. (В) 25% обычных шпангоутов в передних танках двойного борта. (С) Одна поперечная переборка в каждом грузовом трюме, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они имеются. (D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости). (Е) Весь настил палубы и подпалубные конструкции между всеми люками грузового трюма по ширине вырез.	(А) Все рамные шпангоуты с прилегающей обшивкой и продольными балками, как применимо, в каждом танке для водяного балласта. (А) Все поперечные переборки, включая ребра жесткости, в каждом танке для водяного балласта. (В) 25% обычных рамных шпангоутов во всех танках двойного борта. (С) Все поперечные переборки грузового трюма, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они имеются. (D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости). (Е) Весь настил палубы и подпалубная конструкция между всеми люками грузового трюма по ширине вырез.	(А) Все рамные шпангоуты с прилегающей обшивкой и продольными балками, как применимо, в каждом танке для водяного балласта. (А) Все поперечные переборки, включая ребра жесткости, в каждом танке для водяного балласта. (В) Все обычные шпангоуты во всех танках двойного борта. Районы (С)–(Е) см. колонку 3

Районы (А), (В), (С), (D) и (Е) должны быть подвергнуты тщательным освидетельствованиям и замерам толщин (см. эскизы в дополнении 3 к приложению 8)

- (А) Шпангоут или водонепроницаемая поперечная переборка в бортовом подпалубном, бортовом скуловом балластных танках и балластных танках двойного борта. В форпиковых и ахтерпиковых цистернах шпангоут означает замкнутую поперечную раму, включающая смежные элементы конструкции.
- (В) Обычный шпангоут в танках двойного борта.
- (С) Обшивка, ребра жесткости и шельфы поперечных переборок грузового трюма.
- (D) Люковые крышки и комингсы в грузовом трюме.
- (Е) Настил палубы и подпалубная конструкция между люками грузового трюма по ширине вырезом.

Примечание. Тщательное освидетельствование поперечных переборок должно проводиться на четырех уровнях:

- | | |
|-------------|---|
| Уровень (a) | Непосредственно над вторым дном и непосредственно над линией гассетных (если установлены) и шеддерных листов для судов, на которых не установлены нижние опоры. |
| Уровень (b) | Непосредственно над и под шельфовым листом нижней опоры (для тех судов, на которых установлены нижние опоры) и непосредственно над линией шеддерных листов. |
| Уровень (c) | Приблизительно посередине высоты переборки. |
| Уровень (d) | Непосредственно под настилом верхней палубы и рядом с верхним бортовым танком, а также непосредственно под шельфовым листом верхней опоры переборки для судов, на которых установлены верхние опоры, или непосредственно под бортовым подпалубным танком. |

Дополнение 2

Минимальные требования к тщательному освидетельствованию во время освидетельствований для возобновления свидетельства для рудовозов

Возраст < 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	Возраст > 10 лет
Освидетельствование для возобновления свидетельства № 1	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 2	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 3 и последующие
(А) Один рамный шпангоут, включая смежные элементы конструкции в бортовом балластном танке. (А) Нижняя часть одной поперечной переборки, включая шельфы и смежные элементы конструкции, в балластном танке.	(А) Все рамные шпангоуты, включая смежные элементы конструкции в бортовом балластном танке. (А) Один рамный бимс, включая смежные палубные элементы конструкции в каждом оставшемся балластном танке. Носовые и кормовые поперечные переборки, включая шельфы и смежные элементы конструкции, в бортовом балластном танке. (А) Нижняя часть одной поперечной переборки, включая шельфы и смежные элементы конструкции, в каждом из оставшихся балластных танков.	(А) Все рамные шпангоуты, включая смежные элементы конструкции в каждом балластном танке. (А) Все поперечные переборки, включая шельфы и смежные элементы конструкции, в каждом балластном танке. (А) Один рамный шпангоут, включая смежные элементы конструкции, в каждом бортовом пустом пространстве. (А) Дополнительные рамные шпангоуты в пустых пространствах, как будет сочтено необходимым Администрацией или организацией, признанной Администрацией.
(С) Две отдельные поперечные переборки грузового трюма, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они установлены.	(С) Одна поперечная переборка в каждом грузовом трюме, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они установлены.	(С) Все поперечные переборки в грузовом трюме, включая внутреннюю конструкцию верхних и нижних опор, если они установлены.
(D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости).	(D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости).	(D) Все люковые крышки и комингсы в грузовом трюме (обшивка и ребра жесткости).
	(Е) Весь настил палубы и подпалубные конструкции между всеми люками грузового трюма по ширине вырезов.	(Е) Весь настил палубы и подпалубная конструкция между всеми люками грузового трюма по ширине вырезов.

Районы (А), (С), (D) и (Е) должны быть подвергнуты тщательным освидетельствованиям и замерам толщин (см. эскизы в дополнении 3 к приложению 8).

- (А) Шпангоут или водонепроницаемая поперечная переборка в бортовых балластных танках и пустых пространствах. В форпиковых и ахтерпиковых танках шпангоут означает замкнутую поперечную раму, включая смежные элементы конструкции.
- (С) Обшивка, ребра жесткости и шельфы поперечных переборок в грузовом трюме.

- (D) Люковые крышки и комингсы в грузовом трюме.
- (E) Настил палубы и подпалубная конструкция между люками грузового трюма по ширине вырезов.

Примечание. Тщательное освидетельствование поперечных переборок должно проводиться на четырех уровнях:

- Уровень (a) Непосредственно над вторым дном и непосредственно над линией гассетных (если установлены) и шеддерных листов для судов, на которых не установлены нижние опоры.
- Уровень (b) Непосредственно над и под шельфовым листом нижней опоры (для тех судов, на которых установлены нижние опоры) и непосредственно над линией шеддерных листов.
- Уровень (c) Приблизительно посередине высоты переборки.
- Уровень (d) Непосредственно под настилом верхней палубы и рядом с верхним бортовым танком, а также непосредственно под шельфовым листом верхней опоры переборок для судов, на которых установлены верхние опоры, или непосредственно под бортовым подпалубным танком.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Возраст ≤ 5 лет Освидетельствование для возобновления свидетельства № 1	5 < Возраст ≤ 10 лет Освидетельствование для возобновления свидетельства № 2	10 < Возраст ≤ 15 лет Освидетельствование для возобновления свидетельства № 3	Возраст > 15 лет Освидетельствование для возобновления свидетельства № 4 и последующие
1 Вызывающие сомнение районы	1 Вызывающие сомнение районы 2 В пределах грузовой зоны: два поперечных сечения настила палубы между вырезами грузовых люков и бортом 3 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии 4 Пояска наружной обшивки в районе ватерлинии в районе двух поперечных сечений, рассмотренных в пункте 2, выше 5 Отдельные пояска наружной обшивки за пределами грузовой зоны	1 Вызывающие сомнение районы 2 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы между вырезами грузовых люков и бортом .2 два поперечных сечения, одно из которых должно быть в районе миделя, между вырезами грузовых люков и бортом 3 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии 4 Все пояска наружной обшивки в районе ватерлинии в пределах грузовой зоны 5 Отдельные пояска наружной обшивки за пределами грузовой зоны	1 Вызывающие сомнение районы 2 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы между вырезами грузовых люков и бортом .2 три поперечных сечения, одно из которых должно быть в районе миделя, между вырезами грузовых люков и бортом .3 каждый лист днищевой обшивки 3 Пункт 3 см. в колонке 3 4 Все пояска наружной обшивки по всей длине

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

АКТ О ПРОВЕРКЕ, ПРОВОДИМОЙ СОБСТВЕННИКОМ СУДНА

Состояние конструкции

Название судна:							
Акт собственника судна о проверке – состоянии конструкции							
Танк/трюм №.:							
Сорт стали: палуба: борт:							
днище: продольная переборка:							
Элементы	Трещины	Гофры	Коррозия	Состояние покрытия	Питтинг	Модифи- кация/ре- монт	Прочее
Палуба							
Днище							
Борт							
Бортовой набор							
Продольные переборки							
Поперечные переборки							
Ремонтные работы выполнены ввиду: Замеры толщин выполнены (даты): Общие результаты: Просроченные освидетельствования: Условия, которые необходимо выполнить для получения класса: Комментарии:							
Дата проверки:							
Проверка выполнена:							
Подпись:							

ПРИЛОЖЕНИЕ 4А

ПРОГРАММА ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Основная информация и сведения

Название судна
Номер ИМО
Государство флага
Порт регистрации
Валовая вместимость
Дедвейт (метрические тонны)
Длина между перпендикулярами (м)
Судостроитель
Номер корпуса
Признанная организация (ПО)
Идентификация судна ПО
Дата постройки судна
Собственник судна
Компания, выполняющая замеры толщин

1 Преамбула

1.1 Сфера применения

1.1.1 Настоящая программа освидетельствования охватывает минимальную степень требуемых Кодексом общих освидетельствований, тщательных освидетельствований, замеров толщин и испытаний под давлением в пределах грузовой зоны грузовых трюмов, балластных танков, включая форпиковые и ахтерпиковые танки.

1.1.2 Организация и аспекты безопасности освидетельствования должны быть приемлемы для инспектора(ов).

1.2 Документация

Все документы, использованные при подготовке программы освидетельствования, должны иметься на судне во время освидетельствования, как требуется разделом 6.

2 Устройство грузовых трюмов, танков и помещений

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию (в форме схем или текста) об устройстве грузовых трюмов, танков и помещений, которые входят в сферу применения освидетельствования.

3 Перечень грузовых трюмов, танков и помещений вместе с информацией об их использовании, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об использовании трюмов и танков судна, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

4 Условия для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию об условиях для освидетельствования, например информацию в отношении очистки грузовых трюмов и танков, дегазации, вентиляции, освещения и т. д.

5 Обеспечение и методы доступа к конструкциям

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об обеспечении и методах доступа к конструкциям, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

6 Перечень оборудования для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять оборудование, которое будет иметься в наличии для проведения освидетельствования и требуемых замеров толщин.

7 Требования к освидетельствованию

7.1 Общее освидетельствование

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять помещения, которые должны быть подвергнуты общему освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.5.1.

7.2 Тщательное освидетельствование

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять конструкции корпуса, которые должны быть подвергнуты тщательному освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.5.2.

8 Указание танков для испытаний танков

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять грузовые трюмы и танки, которые должны быть подвергнуты испытанию танков для данного судна в соответствии с 2.7.

9 Указание районов и сечений для замеров толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы и сечения, где должны выполняться замеры толщин в соответствии с 2.6.1.

10 Минимальная толщина конструкций корпуса

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать минимальные толщины конструкций корпуса данного судна, которые подлежат освидетельствованию, в соответствии с .1 или .2:

- .1 Определяется из нижеприведенной таблицы допусков износа и первоначальной толщины, указанной в планах конструкции корпуса судна;
- .2 Приводится в нижеследующей(их) таблице(ах):

Район или место	Первоначальная построечная тол- щина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Толщина при зна- чительной корро- зии (мм)
Палуба			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Настил поперечных межлюковых перемычек			
Ребра жесткости поперечных межлюковых перемычек			
Днище			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Внутреннее дно			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Флоры			
Борт судна в районе подпалуб- ных танков			
Обшивка			
Продольные элементы			
Борт судна в районе скуловых танков			
Обшивка			
Продольные элементы			
Борт судна в районе танков двойного борта (если приме- нимо)			
Обшивка			
Продольные элементы или обыч- ные шпангоуты			
Продольные стрингеры			
Внутренняя сторона продоль- ной переборки (если приме- нимо)			
Обшивка			
Продольные элементы (если при- менимо)			
Продольные элементы или обыч- ные шпангоуты			
Продольные балки (если приме- нимо)			
Поперечные переборки			
Обшивка			
Ребра жесткости (если приме- нимо)			
Обшивка верхней опоры			
Ребра жесткости верхней опоры			
Обшивка нижней опоры			
Ребра жесткости нижней опоры			
Поперечные рамные шпанго- уты в подпалубных танках			
Обшивка			

Район или место	Первоначальная построечная тол- щина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Толщина при зна- чительной корро- зии (мм)
Пояски			
Ребра жесткости			
Поперечные рамные шпанго- уты в скуловых танках			
Обшивка			
Пояски			
Ребра жесткости			
Поперечные рамные шпанго- уты в танках двойного борта			
Обшивка			
Пояски			
Ребра жесткости			
Крышки люков			
Обшивка			
Ребра жесткости			
Комингсы люков			
Обшивка			
Ребра жесткости			

Примечание. Таблицы допусков износа должны быть приложены к программе освидетельствования.

11 Компания, выполняющая замеры толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать изменения, если они имеются, относящиеся к информации о компании, выполняющей замеры толщин, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования.

12 Сведения о предыдущих повреждениях судна

Этот раздел программы освидетельствования должен, с использованием нижеприведенных таблиц, содержать подробные сведения о повреждениях корпуса по меньшей мере за последние три года в районе грузовых трюмов, балластных танков и пустых пространств в пределах грузовой зоны. Эти повреждения подлежат освидетельствованию.

Повреждения корпуса судна с указанием их мест

[illegible]

Повреждения корпуса однопалубных или подобных судов (если имеются сведения) в отношении повреждения, относящегося к конструкции

Номер грузового трюма, танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

13 Районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований.

14 Критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы, если такая информация имеется.

15 Другие необходимые замечания и сведения

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать любые другие замечания и сведения, относящиеся к освидетельствованию.

Дополнения

Дополнение 1 – Перечень чертежей

В пункте 5.1.3.2 требуется наличие основных конструктивных чертежей грузовых трюмов и балластных танков (чертежи набора корпуса), включая информацию об использовании стали повышенной прочности. Это дополнение к программе освидетельствования должно указывать и перечислять основные конструктивные чертежи, которые составляют часть программы освидетельствования.

Дополнение 2 – Вопросник по планированию освидетельствования

Вопросник по планированию освидетельствования (приложение 4В), представленный собственником судна, должен быть приложен к программе освидетельствования.

Дополнение 3 – Другие документы

Эта часть программы освидетельствования должна указывать и перечислять любые другие документы, составляющие часть плана.

Подготовлено собственником судна при содействии Администрации для соответствия 5.1.3.

Дата:.....
(имя и подпись уполномоченного представителя собственника судна)

Дата:.....
(имя и подпись уполномоченного представителя Администрации)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4В

ВОПРОСНИК ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

1 Нижеследующая информация позволит собственнику судна при содействии Администрации разработать программу освидетельствования, отвечающую требованиям Кодекса. Важно, чтобы собственник судна при заполнении настоящего вопросника указывал самую последнюю информацию. После заполнения настоящий вопросник должен содержать всю информацию и материал, требуемые Кодексом.

Сведения о судне

Название судна:

Номер ИМО:

Государство флага:

Порт регистрации:

Собственник судна:

Признанная организация:

Идентификация судна ПО:

Валовая вместимость:

Дедвейт (метрические тонны):

Дата постройки:

Информация о средствах доступа для тщательных освидетельствований и замеров толщин

2 Собственник судна должен указать в нижеследующей таблице средства доступа к конструкциям, подлежащим тщательному освидетельствованию и замерам толщин. Тщательное освидетельствование – это осмотр, при котором детали элементов конструкции могут быть осмотрены инспектором визуально с близкого расстояния, т. е. находятся, предпочтительно, в непосредственной близости от него.

Номер трюма/танка Ф. П. А. П.	Конструкция	Временные леса	Плоты	Трапы	Непосредственный доступ	Другие средства (укажите)
Грузовые трюмы	Форпик					
	Ахтерпик					
	Бортовые комингсы люка					
	Подпалубный наклонный лист					
	Обшивка верхней опоры					
	Межлюковое пространство					
	Обшивка танка двойного борта					
	Поперечная переборка					
	Обшивка скулового танка					
	Нижняя опора					
Подпалубные танки	Второе дно					
	Подпалубная конструкция					
	Обшивка и конструкция борта					
	Наклонный лист и конструкция					
	Рамные шпангоуты и переборки					
Скуловые танки	Скуловой наклонный лист и конструкция					
	Обшивка и конструкция борта					
	Конструкция днища					
	Рамные шпангоуты и переборки					
	Обшивка и конструкция борта					
Танки двойного борта	Внутренняя обшивка и конструкция					
	Рамные шпангоуты и переборки					
	Конструкция двойного дна					
	Внутренняя конструкция внешней опоры					
	Внутренняя конструкция нижней опоры					
	Подпалубные помещения					

Номер трюма/танка	Конструкция	Временные леса	Плоты	Трапы	Непосредствен- ный доступ	Другие средства (укажите)
Подпалубные танки рудовозов	и конструкция					
	Обшивка и конструкция борта					
	Вертикальный рамный шпангоут бортовой обшивки и конструкция					
	Продольная переборка и конструкция					
	Шпангоут продольной переборки и конструкция					
	Обшивка и конструкция днища					
	Распорки/стрингеры					

Предыдущая перевозка навалочных грузов, имеющих коррозионный характер (например, с высоким содержанием серы)

Проверки, проводимые собственником судна

3 Используя формат, аналогичный нижеприведенной таблице (приводится в качестве примера), собственник судна должен предоставить сведения о результатах собственных проверок за последние три года в соответствии с Кодексом в отношении всех ГРУЗОВЫХ трюмов и БАЛЛАСТНЫХ танков, а также ПУСТЫХ пространств в пределах грузовой зоны.

Номер танка/трюма	Защита от коррозии (1)	Протяженность покрытия (2)	Состояние покрытия (3)	Ухудшение конструкции (4)	Предыдущие сведения о трюме и танке (5)
Грузовые трюмы					
Подпалубные танки					
Скуловые танки					
Танки двойного борта					
Танки двойного дна					
Верхние опоры					
Нижние опоры					
Подпалубные танки (на рудово-зах)					
Форпик					
Ахтерпик					
Прочие помеще-ния:					

Примечание

Укажите танки, которые используются для нефти/балласта.

- 1) ТП – твердое покрытие; МП – мягкое покрытие;
ПТ – полутвердое покрытие; БЗ – без защиты
- 2) В – верхняя часть; С – средняя часть;
Н – нижняя часть; П – полностью
- 3) Х – хорошее; У – удовлетворительное; П – плохое;
ПП – повторное покрытие (в течение последних 3 лет)
- 4) Н – зарегистрированных данных нет; Д – данные зарегистрированы, описание данных должно быть приложено к настоящему вопроснику
- 5) ПР – повреждение и ремонт; У – утечки; ПОБ – переоборудование (описание прилагается к настоящему вопроснику)

Имя представителя собствен-
ника судна:

Подпись:

Дата:.....

Акты проверок в рамках контроля судов государством порта

[illegible]

Система управления безопасностью

Перечень несоответствий, относящихся к техническому обслуживанию корпуса, включая соответствующие меры по устранению недостатков:

Название и адрес одобренной компании, выполняющей замеры толщин

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ПОРЯДОК ОДОБРЕНИЯ КОМПАНИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА

1 Применение

Настоящее руководство касается порядка одобрения компании, которая намерена выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2 Порядок одобрения

Представление документов

2.1 На одобрение организации, признанной Администрацией, должны быть представлены нижеследующие документы:

- .1 краткая характеристика компании, например организационная структура и структура управления;
- .2 опыт компании в выполнении замеров толщин конструкций корпуса судов;
- .3 послужной список технических специалистов, т.е. опыт работы в качестве операторов по замерам толщин, технические знания и практический опыт в отношении конструкции корпуса и т. д. Операторы должны иметь квалификацию в соответствии с признанным промышленным стандартом неразрушающего контроля;
- .4 используемое для замеров толщин оборудование, такое как оборудование ультразвукового контроля, и порядок его технического обслуживания/калибровки;
- .5 руководство для операторов, выполняющих замеры толщин;
- .6 программа подготовки технических специалистов по замерам толщин;
- .7 формат регистрации замеров в соответствии с рекомендуемым порядком замеров толщин (см. приложение 8).

Проверка компании

2.2 После удовлетворительного рассмотрения представленных документов должна быть проведена проверка компании, чтобы убедиться, что она имеет надлежащую организацию и управление в соответствии с представленными документами и что она в действительности может выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2.3 Одобрение производится при условии демонстрации замера толщин на борту судна, а также удовлетворительной подготовки и представления соответствующих актов.

3 Сертификация

3.1 По достижении удовлетворительных результатов как проверки компании, упомянутой в 2.2, так и демонстрационных испытаний, упомянутых в 2.3, Администрация

или организация, признанная Администрацией, должна выдать свидетельство об одобрении, а также уведомление о том, что используемая компанией система замеров толщин одобрена.

3.2 Возобновление/подтверждение свидетельства должно производиться через промежутки времени, не превышающие 3 лет, путем проверки поддержания первоначального состояния.

4 Сообщение о любом изменении одобренной системы замеров толщин

В случае если в одобренную систему замеров толщин, используемую компанией, вносятся какое-либо изменение, сообщение о таком изменении должно быть немедленно представлено организации, признанной Администрацией. Организация, признанная Администрацией, должна выполнить повторную проверку, если сочтет это необходимым.

5 Изъятие свидетельства

Свидетельство может быть изъято в следующих случаях:

- .1 если были неправильно выполнены замеры или если были неправильно сообщены результаты;
- .2 если инспектор обнаружил какие-либо недостатки в одобренной системе замеров толщин, используемой компанией; и
- .3 если компания не сообщила о каком-либо изменении, упомянутом в 4, организации, признанной Администрацией, в установленном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Как правило, для навалочных судов, охватываемых Кодексом, инспектор должен включать в акт освидетельствования конструкций корпуса и систем трубопроводов следующие сведения, относящиеся к освидетельствованию.

1 Общие положения

1.1 Акт освидетельствования должен составляться в следующих случаях:

- .1 в связи с началом, продолжением и/или завершением периодических освидетельствований корпуса, а именно ежегодных, промежуточных освидетельствований и освидетельствований для возобновления свидетельства, смотря по тому, что применимо;
- .2 при обнаружении повреждений/дефектов конструкции;
- .3 после выполнения ремонта, восстановления или модификации; и
- .4 при внесении в классификационное свидетельство или исключении из него требований (рекомендаций).

1.2 Акт должен содержать:

- .1 доказательства того, что предписанные освидетельствования были проведены в соответствии с применимыми требованиями;
- .2 документы о выполненном освидетельствовании, включая выводы, проведенные ремонты и требования (рекомендации), внесенные в классификационное свидетельство или исключенные из него;
- .3 протоколы освидетельствования, включая принятые меры, которые должны представлять собой подборку документов, которую можно проверить. Акты освидетельствования должны храниться в подшивке актов освидетельствования, которая должна находиться на судне;
- .4 информацию о планировании будущих освидетельствований; и
- .5 информацию, которая может использоваться для соблюдения правил и указаний классификационного общества.

1.3 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень освидетельствованных объектов и соответствующие выводы с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должны быть представлены следующему инспектору до продолжения или завершения освидетельствования. Проведенные замеры толщин и испытания танков также должны перечисляться для следующего инспектора.

2 Объем освидетельствования

2.1 Указание отсеков, в которых было проведено общее освидетельствование.

2.2 Указание мест в каждом балластном танке и грузовом трюме, включая крышки люков и комингсы, в которых было проведено тщательное освидетельствование, вместе с информацией об использованных средствах доступа.

2.3 Указание мест в каждом балластном танке и грузовом трюме, включая крышки люков и комингсы, в которых проводились замеры толщин.

Примечание. Как минимум, указание мест тщательного освидетельствования и замеров толщин должно включать подтверждение с описанием отдельных элементов конструкции, соответствующих требованиям, предусмотренным в части В приложения А, на основе типа периодического освидетельствования и возраста судна.

Если требуется только частичное освидетельствование, например один поперечный шпангоут, две отдельных поперечных переборки грузового трюма, должно быть указано также место в каждом балластном танке и грузовом трюме путем ссылки на номер шпангоута.

2.4 Для районов в балластных танках и грузовых трюмах, где было установлено хорошее состояние защитного покрытия и объем тщательного освидетельствования и/или замеров толщин был рассмотрен особо, должны быть указаны элементы конструкции, подлежащие особому рассмотрению.

2.5 Указание танков, подвергнутых испытаниям.

2.6 Указание систем трубопроводов на палубе и в грузовых трюмах, балластных танках, туннелях для трубопроводов, коффердамах и пустых пространствах, где:

- .1 был проведен осмотр, включая внутренний осмотр трубопроводов с клапанами и арматурой, а также, в зависимости от случая, замеры толщин; и
- .2 было проведено эксплуатационное испытание рабочим давлением.

3 Результат освидетельствования

3.1 Тип, протяженность и состояние защитного покрытия в каждом танке, в зависимости от случая (ХОРОШЕЕ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ или ПЛОХОЕ).

3.2 Состояние конструкции каждого отсека с информацией о нижеследующем, в зависимости от случая:

- .1 указание ухудшений конструкции, таких как:
 - .1 коррозия с описанием места, типа и степени;
 - .2 районы значительной коррозии;
 - .3 трещины/переломы с описанием места и размеров;

- .4 гофры с описанием места и размеров; и
- .5 вмятины с описанием места и размеров;
- .2 указание отсеков, в которых не обнаружены повреждения/дефекты конструкции. Акт может быть дополнен рисунками/фотографиями; и
- .3 акт о замерах толщин должен быть проверен и подписан инспектором, контролирующим замеры на судне.

4 Меры, принимаемые в отношении выявленных результатов

4.1 Если, по мнению инспектора, требуется проведение ремонта, каждый объект, подлежащий ремонту, должен быть указан в пронумерованном перечне. Если проводится ремонт, сведения о проведенном ремонте должны быть занесены в акт путем специальной ссылки на соответствующий пункт в пронумерованном перечне.

4.2 Проведенный ремонт должен отмечаться в акте с указанием следующего:

- .1 отсек;
- .2 элемент конструкции;
- .3 метод ремонта (например, восстановление или модификация), включая:
 - .1 сорта стали и размеры (если отличаются от оригинальных); и
 - .2 рисунки/фотографии (при необходимости);
- .4 объем ремонта; и
- .5 неразрушающие испытания.

4.3 Для ремонта, не завершеного во время освидетельствования, требования/рекомендации должны вноситься в классификационное свидетельство с указанием конкретных сроков. Чтобы предоставить инспектору правильную и надлежащую информацию для освидетельствования ремонта, требования/рекомендации классификационного свидетельства должны быть существенно детализированы с указанием каждого объекта, подлежащего ремонту. Для указания обширного ремонта может делаться ссылка на акт освидетельствования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

АКТ ОБ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ

Оформляется по завершении освидетельствования для возобновления свидетельства

Общие сведения

Название судна: Регистрационный номер классификационного общества/Администрации:
Предыдущий(е) регистрационный(е) номер(а) классификационного общества/Администрации:
Номер ИМО:

Порт регистрации: Национальный флаг:
Предыдущий(е) национальный(е) флаг(и):

Дедвейт (метрические тонны): Валовая вместимость:
Национальное мерительное свидетельство:
Международное мерительное свидетельство (1969 года):

Дата постройки: Символ класса:

Дата существенного переоборудования:
Тип переоборудования: Собственник судна:
Предыдущий(е) собственник(и) судна:

1 Нижеподписавшийся проверил перечисленные ниже акты освидетельствования и документы и счел их удовлетворительными.

2 Краткое описание освидетельствования прилагается на листе 2.

3 Освидетельствование для возобновления свидетельства выполнено в соответствии с настоящим Кодексом (дата)

Акт об оценке состояния составлен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	
Акт об оценке состояния проверен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	

Прилагаемые акты и документы:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Содержание акта об оценке состояния

- | | |
|---|---|
| Часть 1 – Общие сведения: | - См. титульный лист |
| Часть 2 – Рассмотрение акта: | - Место и порядок проведения освидетельствования |
| Часть 3 – Тщательное освидетельствование: | - Степень (указать танки/трюмы) |
| Часть 4 – Замеры толщин: | - См. акт о замерах толщин
- Краткое описание замеренных районов
- Отдельная форма с указанием помещений, подверженных значительной коррозии, и соответствующие:
- уменьшение толщин
- характер коррозии |
| Часть 5 – Система защиты танков от коррозии: | - Отдельная форма с указанием:
- расположения покрытия
- состояния покрытия (если применимо) |
| Часть 6 – Ремонт: | - Указать помещения/районы |
| Часть 7 – Условия сохранения класса/требования государства флага: | |
| Часть 8 – Памятные записки: | - Допустимые дефекты
- Любые требующие внимания моменты для будущих освидетельствований, например в отношении вызывающих сомнение районов
- Ежегодное/промежуточное освидетельствование в большем объеме ввиду нарушения покрытия |
| Часть 9 – Заключение: | - Заявление об оценке/проверке акта освидетельствования |

Некоторые сведения о замерах толщин

См. акт о замерах толщин:

Расположение танков/районов, подверженных значительной коррозии ¹ , или районов с глубоким питтингом ³	Уменьшение толщин [%]	Характер коррозии ²	Примечания: (например, см. прилагаемые схемы)

Примечания

- 1 Значительная коррозия, т.е. 75–100% допустимых пределов износа.
- 2 П – питтинг
 К – коррозия в целом
- 3 Должна быть отмечена любая обшивка днища с интенсивностью питтинга 20% или более, с износом на уровне значительной коррозии или имеющая питтинг средней глубиной $\frac{1}{3}$ или более от фактической толщины листа.

Система защиты танков/трюмов от коррозии

Номера танков/трюмов ¹	Система защиты танков/трюмов от коррозии ²	Состояние покрытия ³	Замечания

Примечания

1 Должны быть перечислены все балластные танки и грузовые трюмы.

2 П – покрытие БЗ – без защиты

3 Состояние покрытия в соответствии с нижеследующим стандартом:

ХОРОШЕЕ состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении **ПЛОХОГО** состояния.

ПЛОХОЕ состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в 10% или более рассматриваемых районов.

Если установлено **ПЛОХОЕ** состояние покрытия, должны проводиться ежегодные освидетельствования в большем объеме. Это должно быть отмечено в части 8 содержания акта об оценке состояния.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН

- 1 Настоящее приложение должно применяться для регистрации замеров толщин, как требуется в части В приложения А.
- 2 Для регистрации замеров толщин должны использоваться соответствующие формы по замерам толщин TM1-DSBC, TM2-DSBC(i), TM2-DSBC(ii), TM3-DSBC, TM4-DSBC, TM5-DSBC и TM6-DSBC (дополнение 2). Должно указываться максимальное допустимое уменьшение толщин. Максимальное допустимое уменьшение толщин может указываться в приложенном документе.
- 3 В дополнении 3 содержатся принципиальные схемы и примечания, относящиеся к формам актов и требованиям по замеру толщин.

Дополнение 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ АКТА ПО ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН

Название судна:.....
Номер ИМО:
Регистрационный номер классификационного общества/Администрации:
Порт регистрации:
Валовая вместимость:.....
Дедвейт:
Дата постройки:
Классификационное общество:

Название компании, выполняющей замеры толщин:.....
Компания, выполняющая замеры толщин, одобрена (кем):
Номер свидетельства:.....
Свидетельство действительно с: до
Место замеров:.....
Первая дата замеров:
Последняя дата замеров:
Предстоящее освидетельствование для возобновления свидетельства/промежуточное освидетельствование*:.....
Сведения об измерительном оборудовании:.....
Квалификация оператора:

Номер акта:	содержит страниц
Имя оператора:	Имя инспектора:
Подпись оператора:	Подпись инспектора:
Официальная печать компании:	Официальная печать Администрации:
	

* Ненужное зачеркнуть.

Дополнение 2

Акт о замерах толщин всего настила палубы, всей наружной днищевой обшивки и наружной бортовой обшивки* (ТМ1-DSBC)

Название судна Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ

РАСПОЛОЖЕНИЕ ЛИСТА ОБШИВКИ	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. (мм)	Данные по носовой части				Данные по кормовой части				Среднее уменьшение %						
			Измерено		Уменьшение по п. б.		Измерено		Уменьшение по п. б.		Уменьшение по п. б.		%				
			л. б.	п. б.	мм	%	мм	%	л. б.	п. б.	мм	%	л. б.	п. б.	мм	%	
12-й носовой																	
11-й																	
10-й																	
9-й																	
8-й																	
7-й																	
6-й																	
5-й																	
4-й																	
3-й																	
2-й																	
1-й																	
Мидель																	
1-й кормовой																	
2-й																	
3-й																	
4-й																	
5-й																	
6-й																	
7-й																	
8-й																	
9-й																	
10-й																	
11-й																	
12-й																	

Подпись оператора.....

Примечания – см. на обороте

* Ненужное зачеркнуть.

Примечания к акту TM1-DSBC

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
 - .1 всего настила расчетной палубы в пределах грузовой зоны;
 - .2 всего киля, наружной днищевой обшивки и скуловой обшивки в пределах грузовой зоны;
 - .3 наружной бортовой обшивки, включая отдельные поясья в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны; и
 - .4 всех поясьев в районе ватерлинии в пределах грузовой зоны.
- 2 Расположение поясьев должно быть четко указано следующим образом:
 - .1 в отношении расчетной палубы указать номер пояса наружной обшивки внутрь от листа стрингера;
 - .2 в отношении днищевой обшивки указать номер пояса наружной обшивки к борту от горизонтального киля; и
 - .3 в отношении наружной бортовой обшивки указать номер пояса наружной обшивки ниже ширстрека и букву, обозначенную на растяжке наружной обшивки.
- 3 Должны быть зарегистрированы только поясья настила палубы между вырезами люков и бортом.
- 4 Должны быть выполнены замеры в носовом и кормовом участках всех листов обшивки, и там, где листы пересекают границы балластных/грузовых танков, должны быть зарегистрированы отдельные замеры настила в районе танка каждого типа.
- 5 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 6 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы на поперечных сечениях (одно, два или три поперечных сечения)
(TM2-DSBC(i))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО.....

НАСТИЛ РАСЧЕТНОЙ ПАЛУБЫ И ШИРСТРЕКА

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №....						ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №....						ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №....					
	Номер или буква	Первонач. толщ. (мм)	Макс. доп. уменьшение (мм)	Измерено л. б. п. б.	Уменьшение л. б. мм	Уменьшение п. б. мм	Номер или буква	Первонач. толщ. (мм)	Макс. доп. уменьшение (мм)	Измерено л. б. п. б.	Уменьшение л. б. мм	Уменьшение п. б. мм	Номер или буква	Первонач. толщ. (мм)	Макс. доп. уменьшение (мм)	Измерено л. б. п. б.	Уменьшение л. б. мм	Уменьшение п. б. мм
Палубный стрингер																		
1-й пояс																		
внутрь судна																		
2-й																		
3-й																		
4-й																		
5-й																		
6-й																		
7-й																		
8-й																		
9-й																		
10-й																		
11-й																		
12-й																		
13-й																		
14-й																		
средний пояс																		
ширстрек																		
ВСЕГО В РАЙОНЕ ВЕРХНЕЙ ПАЛУБЫ																		

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту TM2-DSBC(i)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин: поперечных сечений настила расчетной палубы и ширстрека:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (1), (2) и (3), как показано на схемах типичных поперечных сечений (дополнение 3).
- 2 Должны быть зарегистрированы только поясья настила палубы между вырезами люков и бортом.
- 3 Район верхней палубы включает настил палубы, палубный стрингер и ширстрек (включая закругленные соединения палубы с бортом).
- 4 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 5 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 6 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы на поперечных сечениях (одно, два или три поперечных сечения)
(TM2-DSBC(ii))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО.....

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						
	Номер или буква	Перво- нач. толщ. (мм)	Макс. доп. умень- шение (мм)	Измерено л. б. п. б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. мм	Номер или буква	Перво- нач. толщ. (мм)	Макс. доп. умень- шение (мм)	Измерено л. б. п. б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. мм	Номер или буква	Перво- нач. толщ. (мм)	Макс. доп. умень- шение (мм)	Измерено л. б. п. б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. мм	
																			%
1-й ниже ширстреха																			
2-й																			
3-й																			
4-й																			
5-й																			
6-й																			
7-й																			
8-й																			
9-й																			
10-й																			
11-й																			
12-й																			
13-й																			
14-й																			
15-й																			
16-й																			
17-й																			
18-й																			
19-й																			
20-й																			
килевой пояс																			
ВСЕГО ДНИЩА																			

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту TM2-DSBC(ii)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:

 Поперечных сечений наружной обшивки:

 Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (3), (4), (5) и (6), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Район днища включает килевую, днищевую и скуловую обшивку.
- 3 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 4 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 5 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible][illegible]

Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМЗ-DSBC

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:

Продольных элементов в поперечных сечениях:

Два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая соответствующие элементы конструкции (10)–(25), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту TM4-DSBC

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:

 Поперечных элементов конструкции, включая соответствующие детали конструкции (30)–(34), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин водонепроницаемых поперечных переборок в грузовых трюмах (TM5-DSBC)

Название судна..... Рег. номер классиф. общества РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ: ЭЛЕМЕНТ КОНСТРУКЦИИ (ОБШИВКА/РЕБРО ЖЕСТКОСТИ)		Номер акта Номер ИМО ШПАНГОУТ №:					
Первоначальная толщина	Макс. доп. уменьш. (мм)	Измерено		Уменьшение по левому борту		Уменьшение по правому борту	
		левый борт	правый борт	мм	%	мм	%
Подпись оператора		Примечания – см. на обороте					

Примечания к акту TM5-DSBC

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
Водонепроницаемых поперечных переборок в грузовых трюмах.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания к акту ТМ6-DSBC

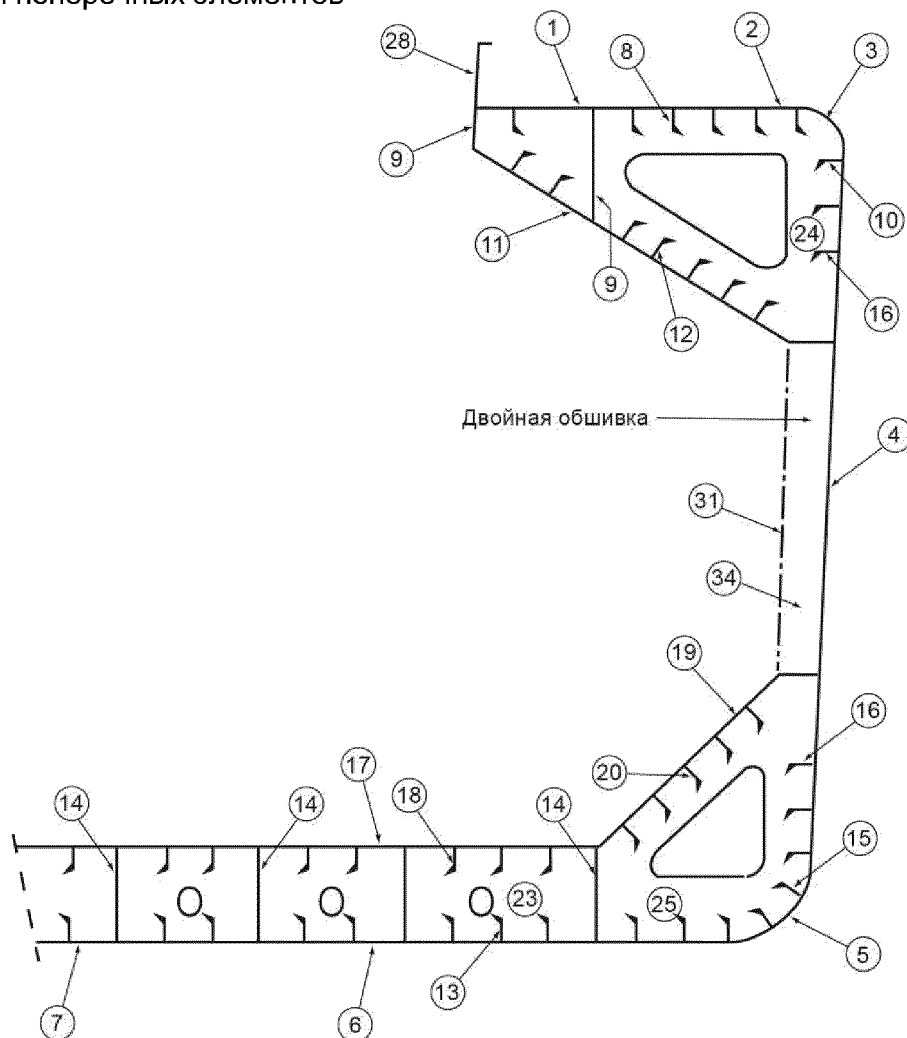
- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:

 Различных элементов конструкции, включая детали конструкции (40), (41) и (42),
 как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Дополнение 3

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – СУДА С ДВОЙНЫМ БОРТОМ ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НАВАЛОЧНОЕ СУДНО С ДВОЙНЫМ БОРТОМ

Типичное поперечное сечение навалочного судна с двойным бортом с указанием продольных и поперечных элементов



АКТ ТМ2-DSBC(i) и (ii)	
①	Настил расчетной палубы
②	Палубный стрингер
③	Ширстрек
④	Наружная бортовая обшивка
⑤	Скуловая обшивка
⑥	Наружная днищевая обшивка
⑦	Горизонтальный киль

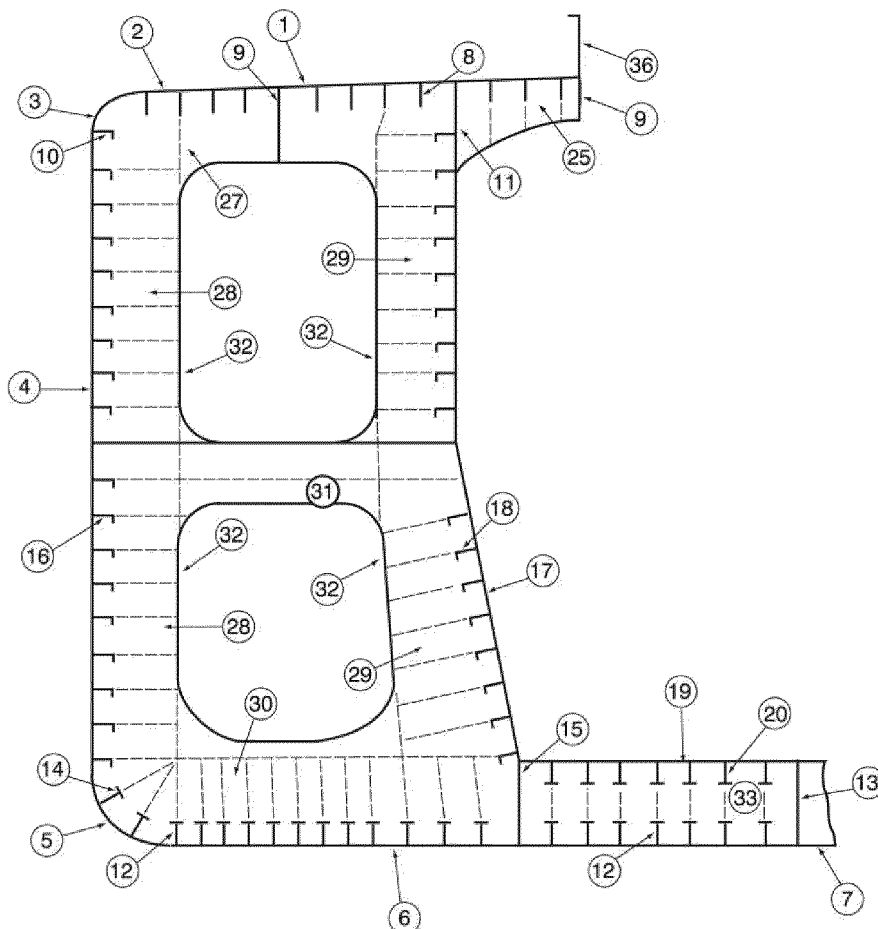
АКТ ТМ3-DSBC	
⑧	Продольные подпалубные балки
⑨	Карлингсы
⑩	Продольные балки ширстрека
⑪	Наклонная обшивка борт. подпалуб. танка
⑫	Продольные балки наклонной обшивки бортового подпалубного танка
⑬	Днищевые продольные балки
⑭	Днищевые стрингеры
⑮	Скуловые продольные балки
⑯	Продольн. балки борт. обшивки, если имеются
⑰	Настил второго дна
⑱	Продольные балки настила второго дна
⑲	Скуловая обшивка
⑳	Продольные балки скуловой обшивки
㉑	Внутренняя обшивка борта – Продольные балки внутреннего борта, если имеются – Продольные балки бортовых балластных цистерн

АКТ ТМ4-DSBC	
㉒	Флоры танков двойного дна
㉓	Поперечная рама борт. скулового танка
㉔	Поперечный рамный шпангоут – Поперечные связи бортовых подпалубных танков

АКТ ТМ6-DSBC	
㉕	Комингсы люков – Настил палубы между люками – Люковые крышки

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – РУДОВОЗЫ

Типичное поперечное сечение рудовоза с указанием продольных и поперечных элементов



АКТ ТМ2-DSBC(i) и (ii)	
1	Настил расчетной палубы
2	Палубный стрингер
3	Ширстрек
4	Наружная бортовая обшивка
5	Скуловая обшивка
6	Наружная днищевая обшивка
7	Горизонтальный киль

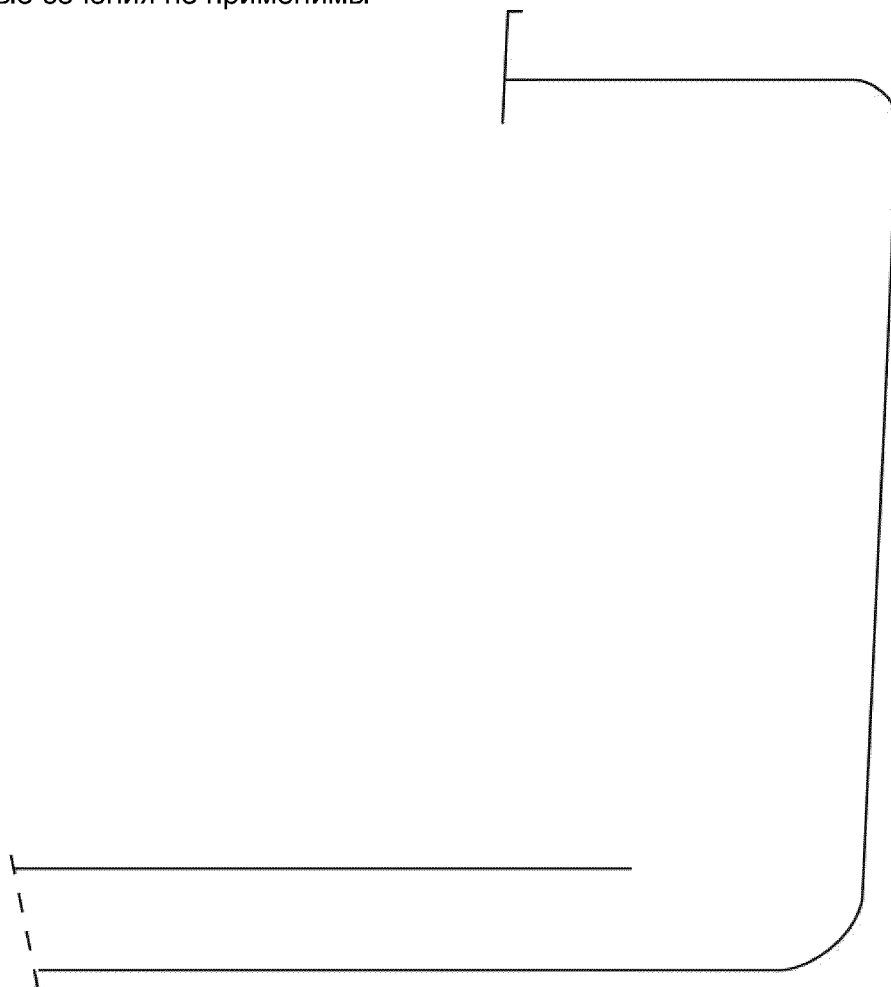
АКТ ТМ6-DSBC	
36	Люковые комингсы
37	Настил палубы между люками
38	Люковые крышки
39	
40	

АКТ ТМ3-DSBC	
8	Продольные подпалубные балки
9	Карлингсы
10	Продольные балки ширстрека
11	Верхний пояс продольной переборки
12	Днищевые продольные балки
13	Днищевые стрингеры
14	Скуловые продольные балки
15	Нижний пояс продольной переборки
16	Продольные балки наружной обшивки
17	Обшивка продольной переборки (остальная)
18	Продольные балки продольной переборки
19	Настил второго дна
20	Продольные балки настила второго дна
21	
22	
23	
24	

АКТ ТМ4-DSBC	
25	Рамный бимс, центральный танк
26	Поперечная днищевая рама, центральный танк
27	Рамный бимс, бортовой танк
28	Рамный шпангоут бортовой наружной обшивки
29	Рамная стойка продольной переборки
30	Поперечная рама, бортовой танк
31	Распорки
32	Поясок рамного шпангоута
33	Флоры двойного дна
34	
35	

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НАВАЛОЧНОЕ СУДНО С ДВОЙНЫМ БОРТОМ

Контур поперечного сечения: схема может использоваться на судах, к которым типичные поперечные сечения не применимы



АКТ TM2-DSBC(i) и (ii)	
①	Настил расчетной палубы
②	Палубный стрингер
③	Ширстрек
④	Наружная бортовая обшивка
⑤	Скуловая обшивка
⑥	Наружная днищевая обшивка
⑦	Горизонтальный киль

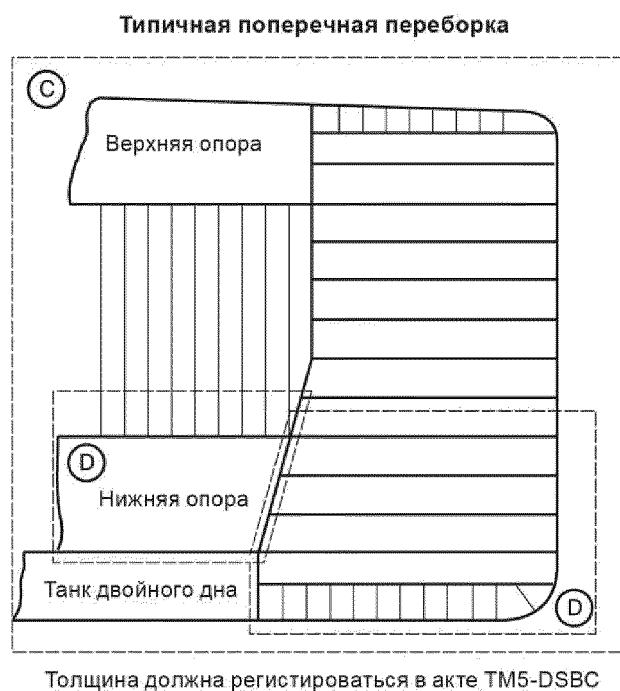
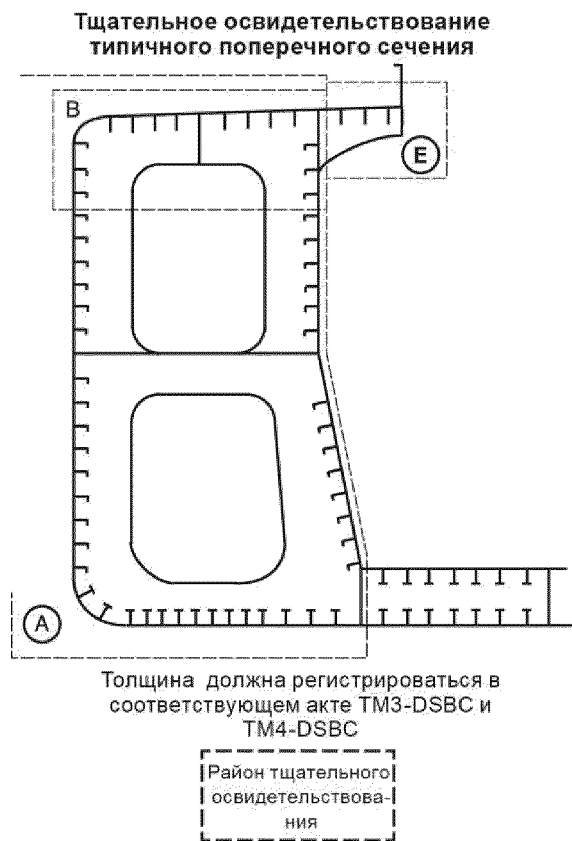
АКТ TM3-DSBC	
⑧	Продольные подпалубные балки
⑨	Карлингсы
⑩	Продольные балки ширстрека
⑪	Наклонная обшивка бортового подпалубного танка
⑫	Продольные балки наклонной обшивки бортового подпалубного танка
⑬	Днищевые продольные балки
⑭	Днищевые стрингеры
⑮	Скуловые продольные балки
⑯	Продольные балки бортовой обшивки, если имеются
⑰	Настил второго дна
⑱	Продольные балки настила второго дна
⑲	Скуловая обшивка
⑳	Продольные балки скуловой обшивки
㉑	Обшивка внутреннего борта
	– Продольные балки внутреннего борта, если имеются
	– Продольные балки бортовых балластных цистерн

АКТ TM4-DSBC	
㉒	Флоры танков двойного дна
㉓	Поперечная рама бортового скулового танка
㉔	Поперечный рамный шпангоут
	– Попереч. связи борт. подпалуб. танков

АКТ TM6-DSBC	
㉕	Комингсы люка
	– Настил палубы между люками
	– Люковые крышки

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – РУДОВОЗЫ

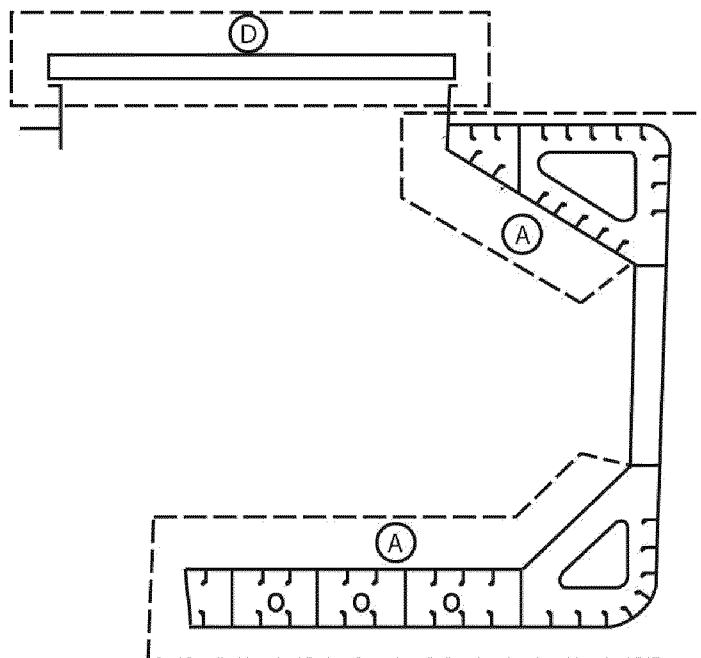
Районы, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин, – районы (А), (С), (D) и (Е), как определено в приложении 1 к части В; замеры толщин должны регистрироваться в соответствующих актах ТМ3-DSBC, ТМ4-DSBC, ТМ5-DSBC и ТМ6-DSBC



ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НАВАЛОЧНОЕ СУДНО С ДВОЙНЫМ БОРТОМ

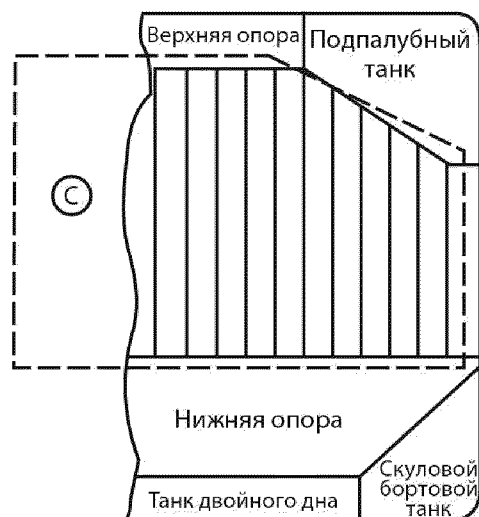
Районы, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин, – районы (A)–(E), как определено в приложении 1 к части В; замеры толщин должны регистрироваться в соответствующих актах TM3-DSBC, TM4-DSBC, TM5-DSBC и TM6-DSBC

Типичное поперечное сечение
Районы (A) и (D)



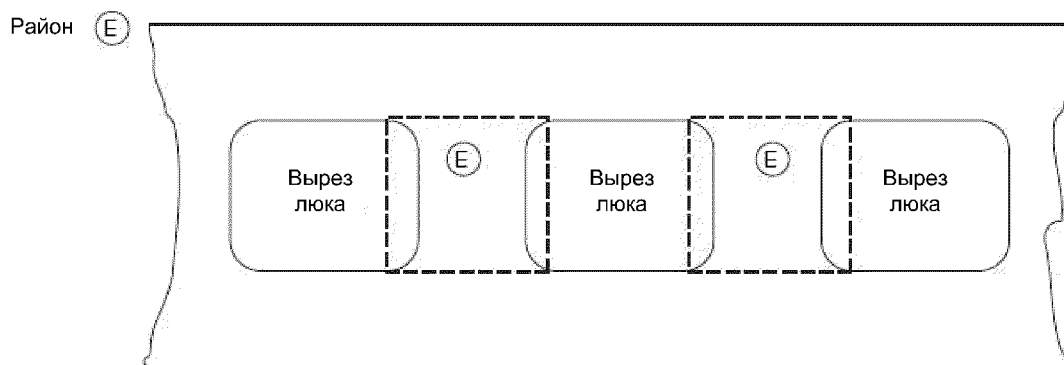
Толщина должна регистрироваться
в соответствующем акте TM3-DSBC,
TM4-DSBC и TM6-DSBC

Поперечная переборка грузового трюма
Район (C)



Толщина должна регистрироваться
в акте TM5-DSBC

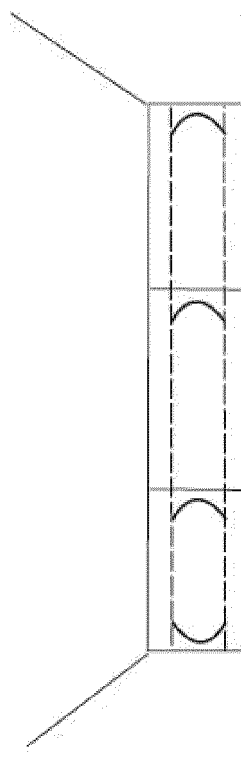
Типичные районы настила палубы и подпалубной конструкции между люками грузового трюма по ширине вырезов



Толщина должна регистрироваться в акте TM1-DSBC

Обычный шпангоут в танке двойного борта

Район (В)



Толщина должна регистрироваться в акте TM4-DSBC

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ В СОЧЕТАНИИ С ПЛАНИРОВАНИЕМ РАСШИРЕННЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НАВАЛОЧНЫХ СУДОВ С ДВОЙНЫМ БОРТОМ – ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ КОРПУСА ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

1 Введение

В настоящем Руководстве содержится информация и предложения, касающиеся технических оценок, которые могут быть полезными в сочетании с планированием расширенных освидетельствований для возобновления свидетельства навалочных судов с двойным бортом. Как указано в пункте 5.1.5, настоящее Руководство является рекомендательным и может быть использовано по усмотрению Администрации, когда это будет сочтено необходимым и уместным, в сочетании с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

2 Цель и принципы

2.1 Цель

2.1.1 Цель технических оценок, описанных в настоящем Руководстве, заключается в том, чтобы помочь при выявлении опасных в конструктивном отношении районов, определении вызывающих сомнение районов и сосредоточении внимания на элементах конструкции или на районах элементов конструкции, которые могут быть особенно подвержены износу или повреждению или свидетельствовать об износе или повреждении в прошлом. Эта информация может быть полезной при определении участков, районов, трюмов и танков, подлежащих замеру толщин, тщательному освидетельствованию и испытанию танков.

2.1.2 Опасные в конструктивном отношении районы – это районы, о которых на основании расчетов выявлено, что им требуется мониторинг, или из истории эксплуатации данного судна или судов того же типа (если имеются) известно, что эти районы подвержены растрескиванию, гофрированию или коррозии, что повредит конструктивную целостность судна.

2.2 Минимальные требования

Настоящее Руководство не может использоваться для снижения требований приложений 1 и 2 и пункта 2.7 части А в отношении тщательного освидетельствования, замеров толщин и испытаний танков, соответственно, которые во всех случаях должны соблюдаться в качестве минимальных требований.

2.3 Выбор времени

Подобно другим аспектам планирования освидетельствования, технические оценки, описанные в настоящем Руководстве, должны выполняться собственником или оператором судна в сотрудничестве с Администрацией достаточно заблаговременно до начала освидетельствования для возобновления свидетельства, т.е. до того, как освидетельствование начнется, и обычно по меньшей мере за 12–15 месяцев до ожидаемой даты завершения освидетельствования.

2.4 *Аспекты, подлежащие рассмотрению*

2.4.1 В качестве основы для определения трюмов, танков и районов, подлежащих освидетельствованию, могут использоваться технические оценки, которые могут включать количественную или качественную оценку относительных рисков возможного ухудшения следующих аспектов конкретного судна:

- .1 конструктивных особенностей, таких как уровни напряжений в различных элементах конструкции, детали конструкции, а также степень использования высокопрочной стали;
- .2 предыдущих данных о коррозии, трещинах, гофрах, вмятинах и ремонтах в отношении конкретного судна, а также подобных судов, если такие сведения имеются; и
- .3 информации о видах перевозимого груза, использовании различных трюмов/танков для груза/балласта, защите трюмов и танков и состоянии покрытия, если оно имеется.

2.4.2 Технические оценки относительных рисков подверженности повреждению или износу различных элементов конструкции и районов должны рассматриваться и выноситься на основе признанных принципов и практики, таких, какие можно найти в публикациях, упомянутых в ссылках 2, 3 и 4.

3 **Техническая оценка**

3.1 *Общие положения*

3.1.1 Существует три основных вида возможных повреждений, которые могут быть предметом технической оценки в связи с планированием освидетельствований: коррозия, трещины и гофры. Контактные повреждения обычно не включаются в план освидетельствования, поскольку вмятины обычно отмечаются в памятных записках и, как предполагается, рассматриваются инспекторами в обычном порядке.

3.1.2 Технические оценки, проводимые в сочетании с процессом планирования освидетельствования, в принципе должны соответствовать схеме на рисунке 1.

Подход представляет собой оценку риска в следующих аспектах на основе знаний и опыта, относящихся:

- .1 к конструкции; и
- .2 к коррозии.

3.1.3 Конструкцию следует рассматривать в отношении деталей конструкции, которые могут быть подвержены гофрированию или растрескиванию в результате вибрации, больших напряжений или усталости.

3.1.4 Коррозия относится к процессу старения и тесно связана с качеством защиты от коррозии на судах при постройке и с последующим техническим обслуживанием в течение срока эксплуатации. Коррозия может также приводить к появлению трещин и/или гофров.

3.2 Методы

3.2.1 Детали конструкции

3.2.1.1 Основным источником информации, используемой в процессе планирования, являются сведения о предыдущих повреждениях конкретного судна и/или подобных судов, если такие сведения имеются. Кроме того, должна включаться выборка деталей конструкции из рабочих чертежей.

3.2.1.2 Типичными сведениями о повреждениях, которые должны приниматься во внимание, являются:

- .1 количество, размеры, расположение и частота трещин; и
- .2 расположение гофров.

3.2.1.3 Эта информация может содержаться в актах освидетельствования и/или в делах собственника судна, включая результаты проверок, выполненных самим собственником судна. Неисправности следует анализировать, отмечать и обозначать на чертежах.

3.2.1.4 Кроме того, следует использовать общие сведения. Также в качестве справочного материала следует использовать указанную в ссылке 2 публикацию, которая содержит перечень типичных повреждений и предлагаемых методов ремонта различных деталей конструкции навалочных судов с одинарным бортом. В качестве справочного материала следует также использовать указанную в ссылке 3 публикацию, которая содержит перечень типичных повреждений и предлагаемых методов ремонта деталей конструкции нефтяных танкеров с двойным бортом, которые в определенной степени могут быть аналогичны деталям конструкции навалочных судов с двойным бортом. Такие рисунки должны использоваться вместе с рассмотрением основных чертежей, с тем чтобы провести сравнение с фактической конструкцией и выявить подобные детали, которые могут быть подвержены повреждению. В частности, глава 3 публикации, указанной в ссылке 3, затрагивает различные аспекты, специфические для танкеров с двойным бортом, такие как места концентрации напряжений, нестыковки во время постройки, тенденции распространения коррозии, соображения усталости и районы, требующие особого внимания, тогда как в главе 4 публикации, указанной в ссылке 3, приведен имеющийся опыт относительно конструктивных дефектов двойных бортов (танкеры-химовозы, нефтебалкеры, нефтерудовозы, газовозы), которые также должны быть учтены при планировании освидетельствования.

3.2.1.5 Рассмотрение основных чертежей конструкции, в дополнение к использованию вышеуказанных рисунков, должно включать проверку типичных деталей конструкции, на которых отмечались трещины. Следует тщательно рассматривать факторы, способствующие повреждению.

3.2.1.6 Важным фактором является использование стали повышенной прочности (СПП). Детали, характеризующиеся хорошей износостойкостью в случае использования обычной мягкой стали, могут быть в большей степени подвержены повреждению, когда применяется СПП и отмечаются повышенные в этой связи напряжения. Накоплен богатый и в целом положительный опыт использования СПП в материалах для продольных элементов в палубных и днищевых конструкциях. Менее удачным является опыт применения СПП на других участках, где динамические напряжения могут быть выше, например в бортовых конструкциях.

3.2.1.7 В этом отношении могут оказаться полезными и должны учитываться расчеты напряжений типичных и важных компонентов и деталей, выполненные согласно соответствующей методике.

3.2.1.8 Отобранные районы конструкции, выявленные во время этого процесса, должны быть зарегистрированы и отмечены на конструктивных чертежах для включения в программу освидетельствования.

3.2.2 *Коррозия*

3.2.2.1 Для оценки относительного риска коррозии обычно должна рассматриваться следующая информация:

- .1 использование танков, трюмов и помещений;
- .2 состояние покрытий;
- .3 порядок зачистки;
- .4 предыдущее коррозионное повреждение;
- .5 использование и продолжительность использования балласта в грузовых трюмах;
- .6 риск коррозии грузовых трюмов и балластных танков; и
- .7 расположение балластных танков, примыкающих к подогреваемым топливным танкам.

3.2.2.2 В публикации, упомянутой в ссылке 4, приводятся конкретные примеры, которые могут быть использованы для оценки и описания состояния покрытия с помощью типичных иллюстраций такого состояния.

3.2.2.3 В качестве основы оценки риска коррозии должна использоваться информация, содержащаяся в публикациях, упомянутых в ссылках 2 и 4, насколько применимо к конструкции с двойным бортом, вместе с соответствующими сведениями о предполагаемом состоянии судна, полученными из информации, собранной для подготовки программы освидетельствования, и с возрастом судна. Должны быть перечислены трюмы, танки и помещения и соответственно указаны риски коррозии.

3.2.3 *Участки, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин*

3.2.3.1 На основании таблицы рисков коррозии и оценки данных о состоянии конструкции могут быть определены участки, подлежащие первоначальному тщательному освидетельствованию и замерам толщин (районы и сечения).

3.2.3.2 Сечения, подлежащие замерам толщин, обычно должны определяться в танках, трюмах и помещениях, где риск коррозии считается наибольшим.

3.2.3.3 Определение танков, трюмов и помещений, подлежащих тщательному освидетельствованию, должно первоначально основываться на наибольшем риске коррозии и всегда включать балластные танки. Выбор должен производиться исходя из того принципа, что объем освидетельствования увеличивается с возрастом судна или если информация недостаточна или ненадежна.

Ссылки

- 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

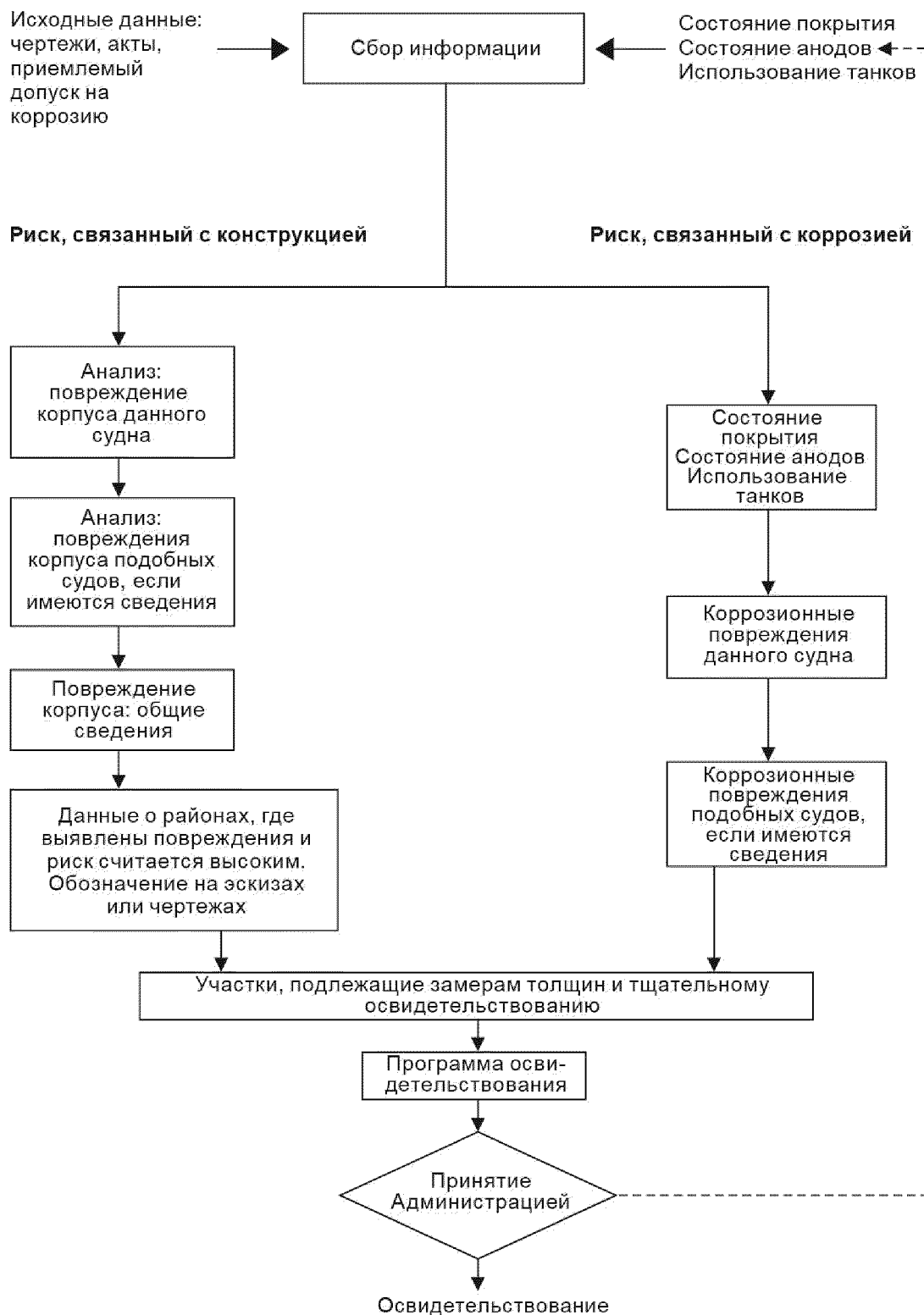


Рис. 1. Процесс планирования: оценка технического состояния и освидетельствование

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ, ПОДВЕРЖЕННЫХ
ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ КОРРОЗИИ, НА НАВАЛОЧНЫХ СУДАХ С ДВОЙНЫМ
БОРТОМ В ПРЕДЕЛАХ ГРУЗОВОЙ ЗОНЫ**

Таблица 1 – днище, внутреннее дно и скуловые конструкции

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
Днищевая обшивка, настил внутреннего дна и обшивка скуловой конструкции	Как минимум три шпации по длине танка двойного дна, включая кормовую шпацию Замеры вокруг всех расширенных концов наполнительных труб и под ними	Пять замеров на каждой панели между продольными балками и флорами
Продольные балки днища, внутреннего дна и скуловых конструкций	Как минимум три продольные балки в каждой шпации, где замеряется днищевая обшивка	Три замера по одной линии поперек пояска и три замера стенки балки
Днищевые стрингеры, включая водонепроницаемые стрингеры	Носовые и кормовые водонепроницаемые флоры и в центре танков	Отдельные замеры по высоте листа стрингера и один замер между каждым ребром жесткости или как минимум три замера
Днищевые флоры, включая водонепроницаемые флоры	Три флора в шпациях, где замеряется днищевая обшивка, а также замеры на обоих концах и в середине	Пять замеров на площади 2 м ²
Рамный шпангоут скуловой конструкции	Три флора в шпациях, где замеряется днищевая обшивка	Пять замеров на площади 1 м ² обшивки. Отдельные замеры на пояске
Поперечная водонепроницаемая переборка скуловой конструкции или отбойная переборка	- нижняя треть переборки	Пять замеров на площади 1 м ² обшивки
	- верхние две трети переборки	Пять замеров на площади 2 м ² обшивки
	- ребра жесткости (как минимум три)	Для стенки рамной стойки – пять замеров в пролете между бракетами (два замера по высоте стенки рамной стойки на каждом соединении и один – в середине пролета). Для пояска – отдельные замеры на каждом конце и в середине пролета
Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

Таблица 2 – надстройка, включая поперечные межлюковые перемычки, главные грузовые люки, крышки люков, комингсы и бортовые подпалубные танки

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
Листы поперечных межлюковых перемычек	Вызывающие сомнение листы поперечных межлюковых перемычек	Пять замеров между подпалубными ребрами жесткости на 1 м длины
Подпалубные ребра жесткости	Поперечные элементы Продольные элементы	Пять замеров в каждом конце и посередине пролета Пять замеров на стенке и на пояске
Люковые крышки	Сторона и концы опорного контура, три места Три продольные полосы, наружные поясья обшивки (2) и поясья на осевой диаметральной линии (1)	Пять замеров в каждом месте Пять замеров на каждой полосе
Комингсы люков	Каждая сторона и конец комингса, одна полоса на нижней трети и одна полоса на верхних двух третях комингса	Пять замеров на каждой полосе, т. е. на конце или на стороне комингса

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
Бортовые подпалубные балластные танки	а) водонепроницаемые поперечные переборки: - нижняя треть переборки - верхние две трети переборки - ребра жесткости	Пять замеров на 1 м ² обшивки Пять замеров на 1 м ² обшивки Пять замеров на 1 м длины
Бортовые подпалубные балластные танки	б) две типичные отбойные поперечные переборки: - нижняя треть переборки - верхние две трети переборки - ребра жесткости	Пять замеров на 1 м ² обшивки Пять замеров на 1 м ² обшивки Пять замеров на 1 м длины
Бортовые подпалубные балластные танки	с) три типичных пролета наклонной обшивки: - нижняя треть танка - верхние две трети танка	Пять замеров на 1 м ² обшивки Пять замеров на 1 м ² обшивки
Бортовые подпалубные балластные танки	д) продольные балки, вызывающие сомнение, и смежные с ними	Пять замеров на стенке и на пояске на 1 м длины
Обшивка главной палубы	Вызывающие сомнение листы и смежные с ними (4)	Пять замеров на 1 м ² обшивки
Продольные балки главной палубы	Вызывающие сомнение листы	Пять замеров на стенке и на пояске на 1 м длины
Рамные шпангоуты/ поперечные балки	Вызывающие сомнение листы	Пять замеров на 1 м ² обшивки

Таблица 3 – конструкция помещений двойного борта навалочных судов с двойным бортом, включая бортовые пустые пространства рудовозов

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
Бортовая и внутренняя обшивка: - верхний пояс и поясы в районе горизонтальных балок - все другие поясы	- Как минимум обшивка между каждой парой рамных шпангоутов/продольных балок в трех шпациях (вдоль танка) - Обшивка между каждой третьей парой продольных балок в тех же трех шпациях	- Отдельный замер - Отдельный замер
Бортовая обшивка и рамные шпангоуты двойного борта/ продольные балки на: - верхнем поясе - всех других поясах	- Каждый рамный шпангоут/ продольная балка в тех же трех шпациях - Каждый третий рамный шпангоут/ продольная балка в тех же трех шпациях	- Три замера поперек стенки и один замер на пояске - Три замера поперек стенки и один замер на пояске
Рамные шпангоуты/ продольные балки: - бракетты	Минимум три вверху, посередине и внизу танка в тех же трех шпациях	Пять точек замера на площади бракетты
Вертикальная рамная стойка и поперечные переборки: - поясы в районе горизонтальных балок - другие поясы	- Как минимум два рамных шпангоута и обе поперечные переборки - Как минимум два рамных шпангоута и обе поперечные переборки	- Пять замеров на площади приблизительно 2 м ² - Два замера между каждой парой вертикальных ребер жесткости
Горизонтальные балки	Как минимум обшивка каждой балки в трех шпациях	Два замера между каждой парой ребер жесткости продольных балок
Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

Таблица 4 – поперечные переборки в грузовых трюмах

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
Нижняя опора, где установлена	– Поперечная полоса в пределах 25 мм от сварного соединения с настилом второго дна – Поперечная полоса в пределах 25 мм от сварного соединения с шельфовым листом	– Пять замеров между ребрами жесткости на 1 м длины – Пять замеров между ребрами жесткости на 1 м длины
Поперечные переборки	– Поперечная полоса приблизительно посередине высоты – Поперечная полоса на части переборки, прилегающей к верхней палубе или находящейся под шельфовым листом верхней опоры (для судов, на которых установлены верхние опоры)	– Пять замеров на 1 м² обшивки – Пять замеров на 1 м² обшивки

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

**ПРОЧНОСТЬ ЗАДРАИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ КРЫШЕК
ГРУЗОВЫХ ЛЮКОВ НА НАВАЛОЧНЫХ СУДАХ**

1 Задраивающие устройства

Прочность задраивающих устройств должна отвечать следующим требованиям:

- .1 Панельные крышки люков должны задраиваться с помощью надлежащих устройств (болты, клинья или подобные устройства), распределенных вдоль комингсов и между элементами крышки. Расположение устройств и расстояние между ними должно определяться с должным учетом эффективности с точки зрения непроницаемости при воздействии моря в зависимости от типа и размера крышки люка, а также жесткости кромок крышки между задраивающими устройствами.

- .2 Чистая площадь поперечного сечения каждого задраивающего устройства должна быть не менее, чем:

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

где a – расстояние между задраивающими устройствами не должно приниматься менее 2 м;

f – $(\sigma_Y/235)^e$;

σ_Y – удельный минимальный верхний предел текучести, в Н/мм², стали, используемой для изготовления, не должен приниматься более 70% конечной прочности на растяжение;

e – 0,75 для $\sigma_Y > 235$,

– 1,0 для $\sigma_Y \leq 235$.

Стержни или болты должны иметь чистый диаметр не менее 19 мм для люка площадью более 5 м².

- .3 Между крышкой и комингсом и на поперечных соединениях давление на уплотнительной линии, достаточное для поддержания непроницаемости при воздействии моря, должно поддерживаться с помощью задраивающих устройств. Для давлений на уплотнительной линии, превышающих 5 Н/мм, площадь поперечного сечения должна быть увеличена прямо пропорционально. Давление на уплотнительной линии должно быть указано.

- .4 Жесткость кромок крышки должна быть достаточной для поддержания соответствующего давления уплотнения между задраивающими устройствами. Момент инерции « I » элементов кромки крышки должен быть не менее, чем:

$$I = 6 p a^4 \text{ (см}^4\text{)},$$

где p – давление уплотнительной линии, в Н/мм, минимум 5 Н/мм;

a – расстояние, в метрах, между задраивающими устройствами.

- .5 Задраивающие устройства должны быть надежной конструкции и прочно прикреплены к комингсам люков, палубам или крышкам. Отдельные задраивающие устройства на каждой крышке должны иметь приблизительно одинаковые характеристики жесткости.
- .6 Если установлены штыревые скобы, должны иметься прочные прокладки или подушки.
- .7 Если используются гидравлические скобы, должны быть обеспечены принудительные средства для обеспечения того, чтобы скобы оставались механически запертыми в закрытом положении в случае отказа гидравлической системы.

2 Стопоры

- 2.1 Крышки люков № 1 и 2 должны быть эффективно задраены с помощью стопоров для выдерживания поперечных сил, возникающих от давления 175 кН/м^2 .
- 2.2 Крышки люка № 2 должны быть эффективно задраены с помощью стопоров для выдерживания продольных сил, действующих в носовой оконечности, возникающих от давления 175 кН/м^2 .
- 2.3 Крышка люка № 1 должна быть эффективно задраена с помощью стопоров для выдерживания продольных сил, действующих в носовой оконечности, возникающих от давления 230 кН/м^2 . Это давление может быть снижено до 175 кН/м^2 , если установлен полубак.
- 2.4 Эквивалентное напряжение в стопорах и поддерживающих их конструкциях, рассчитанное в шейке швов стопора, не должно превышать допустимое значение $0,8\sigma_y$.

3 Материалы и сварка

Если установлены стопоры или задраивающие устройства для соответствия требованиям настоящего приложения, они должны быть изготовлены из материалов, включая сварные электроды, соответствующих требованиям Администрации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

ПРОЦЕДУРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН

1 Общие положения

Замеры толщин, требуемые в контексте освидетельствований конструкций корпуса, если они не проводятся самим обществом, должны проходить под наблюдением инспектора. Присутствие инспектора должно быть отмечено в документах. Это также относится к замерам толщин, проводимым во время рейсов.

2 Совещание перед освидетельствованием

2.1 До начала освидетельствования для возобновления свидетельства или промежуточного освидетельствования между инспектором(ами), представителем(ями) собственника судна в присутствии представителя(ей) компании, выполняющей замеры толщин, должно проводиться совещание, с тем чтобы обеспечить безопасное и эффективное проведение освидетельствований и замеров толщин на борту.

2.2 Во время совещания должно быть принято решение о средствах связи для оператора(ов) по замерам толщин и представителя(ей) собственника судна в отношении следующего:

- .1 сообщения о замерах толщин на регулярной основе;
- .2 немедленное уведомление инспектора в случае обнаружения следующего:
 - .1 чрезмерная и/или обширная коррозия или точечная коррозия/коррозия с образованием язвин в форме канавок любой степени;
 - .2 конструктивные дефекты, такие как гофры, разрушения и деформирование конструкций;
 - .3 обособление конструкций и/или образование раковин; и
 - .4 коррозия сварных швов.

2.3 В акте об освидетельствовании должно указываться, где и когда было проведено совещание и кто присутствовал (фамилии инспектора(ов), представителя(ей) собственника судна и представителя(ей) компании по замерам толщин).

3 Наблюдение за процессом замера толщин на борту

3.1 Инспектор должен принять решение об окончательной степени и расположении замеров толщин после общего освидетельствования типичных помещений на борту.

3.2 Если собственник судна предпочитает начать замеры толщин до общего освидетельствования, инспектор должен сообщить, что во время общего освидетельствования планируемая степень и местоположение замеров толщин подлежат утверждению. На основании полученных данных инспектор может потребовать проведения дополнительных замеров толщин.

3.3 Инспектор должен направлять процесс замеров путем выбора местоположений, чтобы снятые показания давали в среднем представление о состоянии конструкции в данном районе.

3.4 Замеры толщин, проводимые главным образом для того, чтобы оценить степень коррозии, которая может повлиять на общую прочность корпуса, должны проводиться систематическим образом, так чтобы были измерены все продольные элементы конструкции, как это требуется.

3.5 Если замеры толщин выявляют значительную коррозию или износ, превышающие допустимое уменьшение, инспектор должен определить местоположения для дополнительных замеров толщин, чтобы выявить границы района значительной коррозии и определить элементы конструкции, требующие ремонта/замены.

3.6 Замеры толщин конструкций в районах, где требуются тщательные освидетельствования, должны проводиться одновременно с тщательным освидетельствованием.

4 Анализ и проверка

4.1 По завершении замеров толщин инспектор должен подтвердить, что никакие последующие замеры не требуются, или указать дополнительные замеры.

4.2 Если в соответствии с настоящим руководством объем замеров толщин может быть уменьшен после особого рассмотрения инспектором, это должно быть отражено в акте, как это требуется.

4.3 Если замеры толщин проведены частично, остающийся объем замеров толщин должен быть отражен в акте для использования следующим инспектором.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ**

Часть А

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ
С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

1 Общие положения

1.1 Применение

1.1.1 Кодекс должен применяться ко всем самоходным нефтяным танкерам с двойным корпусом валовой вместимостью 500 и более.

1.1.2 Кодекс должен применяться к освидетельствованиям конструкции корпуса и систем трубопроводов в районе грузовых танков, в насосных отделениях, коффердамах, туннелях для трубопроводов, пустых пространствах в пределах грузовой зоны и во всех балластных танках.

1.1.3 В Кодексе содержатся сведения о минимальной степени осмотра, замеров толщин и испытания танков. В случае обнаружения значительной коррозии и/или дефектов конструкции освидетельствование должно быть расширено путем проведения, если необходимо, дополнительного тщательного освидетельствования.

1.1.4 Освидетельствования должны проводиться во время освидетельствований, предписанных правилом I/10 Конвенции.

1.2 Определения

1.2.1 *Нефтяной танкер с двойным корпусом* – это судно, построенное главным образом для перевозки нефти наливом, которое имеет грузовые танки, защищенные двойным корпусом, распространяющимся по всей длине грузовой зоны и состоящим из помещений двойного борта и двойного дна для перевозки водяного балласта или из пустых пространств.

1.2.2 *Балластный танк* – это танк, который используется исключительно для перевозки водяного балласта.

1.2.3 *Комбинированный грузовой/балластный танк*, если на него делается ссылка в Кодексе, – это танк, который в ходе обычных операций судна используется для перевозки груза или балластных вод и будет рассматриваться как балластный танк. Грузовые танки, в которых водяной балласт может перевозиться только в исключительных случаях согласно правилу I/18.3 МАРПОЛ, должны рассматриваться как грузовые танки.

1.2.4 *Общее освидетельствование* – это освидетельствование, предназначенное для установления общего состояния конструкции корпуса и определения степени дополнительных тщательных освидетельствований.

1.2.5 *Тщательное освидетельствование* – это освидетельствование, при котором детали элементов конструкции находятся в пределах визуального наблюдения инспектора, т. е., предпочтительно, в непосредственной близости от него.

1.2.6 *Поперечное сечение* – это поперечное сечение корпуса перпендикулярно осевой линии судна, которое включает все продольные элементы, такие как обшивка, продольные связи палубы, бортов, днища, продольные связи двойного дна и продольных переборок.

1.2.7 *Типичные танки* – это танки, которые, как ожидается, отражают состояние других танков подобного типа и предназначения и имеют схожие системы защиты от коррозии. При выборе типичных танков следует учитывать данные о предыдущей эксплуатации и ремонте на борту судна, а также подлежащие выявлению критические и/или вызывающие сомнение районы.

1.2.8 *Вызывающие сомнение районы* – это участки, проявляющие значительную коррозию, и/или подверженные, по мнению инспектора, быстрому износу.

1.2.9 *Значительная коррозия* – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на износ свыше 75% допустимых пределов, но в приемлемых пределах. Для судов, построенных согласно Общим правилам МАКО по конструкции, значительная коррозия – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на измеренную толщину от $t_{\text{net}} + 0,5$ мм до t_{net} .

1.2.10 *Системой защиты от коррозии* обычно считается полное твердое покрытие. Твердое защитное покрытие обычно должно быть эпоксидным или равноценным покрытием. Другие системы покрытия, которые не являются мягкими или полутвердыми покрытиями, могут считаться приемлемыми в качестве альтернативных вариантов при условии, что они наносятся и содержатся в соответствии со спецификациями изготовителя.

1.2.11 *Состояние покрытия* определяется следующим образом:

ХОРОШЕЕ	состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках;
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ	состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении ПЛОХОГО состояния; и
ПЛОХОЕ	состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в 10% или более рассматриваемых районов.

1.2.12 *Критические районы конструкции* – это участки, которые, как установлено в результате расчетов, требуют контроля или, как установлено на основании имеющихся сведений об эксплуатации данного судна или подобных или однотипных судов, подвержены растрескиванию, гофрировке или коррозии, которые ухудшат конструктивную целостность судна.

1.2.13 *Грузовая зона* – это часть судна, в которой находятся грузовые танки, сливные цистерны и грузовые/балластные насосные отделения, коффердамы, балластные танки

и пустые пространства, примыкающие к грузовым танкам, а также участки палубы по всей длине и ширине судна над вышеупомянутыми помещениями.

1.2.14 *Промежуточное освидетельствование* – это освидетельствование, проводимое во время второго или третьего ежегодного освидетельствования.

1.2.15 *Срочный и полный ремонт* – это текущий ремонт, заверченный во время освидетельствования в соответствии с требованиями инспектора, в результате чего устраняется необходимость включения в классификационное свидетельство какого-либо соответствующего требования или рекомендации.

1.2.16 *Особо рассмотренные* (в связи с тщательными освидетельствованиями и за- мерами толщин) означает, что выполнены достаточная тщательная проверка и замеры толщин с целью установить фактическое состояние конструкции под покрытием в целом.

1.3 *Ремонт*

1.3.1 Любое повреждение, связанное с износом, превышающим допустимые пределы (включая коробление, рифление, обрыв или излом), или участки интенсивного износа сверх допустимых пределов, которые влияют или, по мнению Администрации, должны отрицательно повлиять на целостность конструкции, водонепроницаемость или непроницаемость при воздействии моря, подлежат срочному и полному ремонту (см. 1.2.15). Районы, которые должны рассматриваться, включают:

- .1 набор дна и настил дна;
- .2 конструкция и обшивка борта;
- .3 палубный набор и настил палубы;
- .4 водонепроницаемые или нефтенепроницаемые переборки; и
- .5 крышки люков или комингсы люков, если они установлены.

В местах, где необходимые ремонтные средства отсутствуют, Администрация может разрешить судну проследовать непосредственно к судоремонтному предприятию. В этом случае может потребоваться выгрузка груза и/или проведение временного ремонта для предполагаемого рейса.

1.3.2 Кроме того, если в результате освидетельствования выявляется коррозия или дефекты конструкции, которые, по мнению Администрации, отрицательно повлияют на пригодность судна для дальнейшей эксплуатации, должны быть приняты меры по устранению недостатков перед тем, как судно продолжит плавание.

1.4 *Инспекторы*

Для танкеров дедвейтом 20 000 тонн и более первое плановое освидетельствование для возобновления свидетельства после достижения танкером возраста 10 лет (т. е. третье освидетельствование для возобновления свидетельства), а также все последующие освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточные освидетельствования должны проводиться совместно двумя инспекторами. Если освидетельствования проводятся признанной организацией, инспекторы должны быть штатными инспекторами таких признанных организаций.

1.5 *Замеры толщин и тщательные освидетельствования*

При любом типе освидетельствования, т. е. при освидетельствованиях для возобновления свидетельства, промежуточных, ежегодных или других освидетельствованиях, имеющих объем продолжающихся освидетельствований, замеры толщин конструкций в районах, для которых требуются тщательные освидетельствования, должны выполняться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

2 *Освидетельствование для возобновления свидетельства*

2.1 *Общие положения*

2.1.1 Освидетельствование для возобновления свидетельства может начинаться во время четвертого ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено к пятой ежегодной дате.

2.1.2 В подготовку к освидетельствованию для возобновления свидетельства входит составление программы этого освидетельствования заблаговременно до его начала. Замеры толщин не должны выполняться ранее четвертого ежегодного освидетельствования.

2.1.3 В дополнение к требованиям для ежегодных освидетельствований это освидетельствование должно включать осмотр, испытания и проверки в объеме, достаточном для того, чтобы убедиться, что корпус и соответствующие трубопроводы, как требуется в 2.1.5, находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для своего назначения в течение нового срока действия Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции при условии надлежащего технического обслуживания и эксплуатации, а также проведения периодических освидетельствований в запланированные даты.

2.1.4 Должны быть осмотрены все грузовые танки, балластные танки и любые другие танки в помещениях двойного корпуса, насосные отделения, туннели для трубопроводов, коффердамы и пустые пространства, смежные с грузовыми танками, палубы и наружный корпус, при этом такой осмотр должен быть дополнен замерами толщин и испытаниями, как требуется в 2.5 и 2.6, чтобы удостовериться, что конструктивная целостность остается эффективной. Цель осмотра заключается в том, чтобы обнаружить значительную коррозию, существенную деформацию, трещины, повреждения или другие дефекты конструкции, которые могут присутствовать.

2.1.5 Должны быть осмотрены и испытаны при рабочем давлении в соответствии с требованиями инспектора грузовые трубопроводы на палубе, включая трубопроводы системы мойки сырой нефтью (COW), а также грузовые и балластные трубопроводы, находящиеся в указанных танках и помещениях, чтобы убедиться, что их герметичность и состояние остаются удовлетворительными. Особое внимание должно быть обращено на балластные трубопроводы в грузовых танках и грузовые трубопроводы в балластных танках и пустых пространствах. При этом инспекторам должно быть сообщено обо всех случаях, когда эти трубопроводы, включая клапаны и арматуру, открыты во время ремонта и могут быть осмотрены изнутри.

2.2 *Освидетельствование в доке*

2.2.1 Освидетельствование в доке должно быть составной частью освидетельствования для возобновления свидетельства. В течение пятилетнего срока действия Свидетельства о безопасности по конструкции должны быть проведены как минимум две проверки подводной части судна. Во всех случаях максимальный промежуток времени между проверками подводной части судна не должен превышать 36 месяцев.

2.2.2 Для судов возрастом 15 лет и более проверка подводной части судна должна проводиться, когда судно находится в доке. Для судов возрастом менее 15 лет чередующиеся проверки подводной части судна, не выполненные вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства, могут быть проведены, когда судно находится на плаву. Проверки судна на плаву должны проводиться только при наличии удовлетворительных условий, надлежащего оборудования и должным образом квалифицированного персонала.

2.2.3 Если освидетельствование в доке не завершено вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства или если не соблюден максимальный 36-месячный промежуток времени, упомянутый в 2.2.1, Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции должно быть недействительным до тех пор, пока не будет завершено освидетельствование в доке.

2.2.4 Общие и тщательные освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от случая, нижней части грузовых трюмов и балластных танков должны проводиться в соответствии с применимыми требованиями к освидетельствованиям для возобновления свидетельства, если они еще не были проведены.

Примечание. Нижними частями грузовых трюмов и балластных танков считаются части, расположенные ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

2.3 Система защиты танков от коррозии

Должно быть проверено состояние системы защиты грузовых танков от коррозии, если такая система предусмотрена. Балластный танк должен осматриваться через последовательные ежегодные промежутки времени, если:

- .1 твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки; или
- .2 применялось мягкое или полутвердое покрытие; или
- .3 в танке обнаружена значительная коррозия; или
- .4 состояние твердого защитного покрытия установлено как менее чем ХОРОШЕЕ и твердое защитное покрытие не отремонтировано с выполнением требований инспектора.

Замеры толщин должны проводиться, когда инспектор сочтет это необходимым.

2.4 Степень общих и тщательных освидетельствований

2.4.1 Во время освидетельствования для возобновления свидетельства должно быть проведено общее освидетельствование всех танков и помещений. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях.

2.4.2 Минимальные требования к тщательным освидетельствованиям во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 1.

2.4.3 Инспектор может расширить тщательное освидетельствование, если сочтет это необходимым, с учетом технического обслуживания танков, проходящих освидетельствование, состояния системы защиты от коррозии, а также в следующих случаях:

- .1 в частности, когда танки включают конструктивные элементы или детали, имеющие такие же дефекты, как и элементы и детали в аналогичных танках или на аналогичных судах в соответствии с имеющейся информацией; и
- .2 когда танки имеют конструкции с уменьшенными размерами связей вместе с системой защиты от коррозии, одобренной Администрацией.

2.4.4 Для участков в танках, где состояние твердых защитных покрытий установлено как ХОРОШЕЕ согласно определению в 1.2.11, Администрация может особо рассмотреть степень тщательных освидетельствований в соответствии с приложением 1.

2.5 *Степень замеров толщин*

2.5.1 Минимальные требования к замерам толщин во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 2.

2.5.2 Положения по расширенным замерам для районов значительной коррозии приводятся в приложении 4 и могут быть дополнительно указаны в программе освидетельствования, как требуется в 5.1. Эти расширенные замеры толщин должны выполняться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. В вызывающих сомнение районах, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

2.5.3 Инспектор может расширить степень замеров толщин, если сочтет это необходимым.

2.5.4 Администрация может особо рассмотреть степень замеров толщин в соответствии с приложением 2 в отношении районов в танках, в которых состояние твердых защитных покрытий установлено как ХОРОШЕЕ согласно определению в 1.2.11.

2.5.5 Должны быть выбраны поперечные сечения, где предполагается или выявлено, в результате замеров настила палубы, уменьшение толщин в наибольшей степени.

2.5.6 В случаях, когда замеры должны проводиться в двух или трех сечениях, по меньшей мере одно из них должно включать балластный танк, расположенный в пределах 0,5L в средней части судна. В случае нефтяных танкеров длиной 130 м и выше (как определено в действующей Международной конвенции о грузовой марке) возрастом более 10 лет для оценки продольной прочности судна, как требуется в 8.1.2, метод отбора при замерах толщин указан в приложении 12.

2.6 *Степень испытания танков под давлением*

2.6.1 Минимальные требования к испытанию танков под давлением во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 3.

2.6.2 Инспектор может расширить испытания танков под давлением, если сочтет это необходимым.

2.6.3 Границы балластных танков должны испытываться напором жидкости до верхней кромки воздушных трубок.

2.6.4 Границы грузовых танков должны испытываться до наивысшей точки, на которую жидкость поднимается при условиях эксплуатации.

2.6.5 Испытание танков двойного дна и других помещений, имеющих конструкцию, не предназначенную для перевозки жидкости, может не проводиться, при условии того, что проводится удовлетворительный внутренний осмотр вместе с осмотром второго дна.

3 Ежегодное освидетельствование

3.1 Общие положения

Ежегодное освидетельствование должно заключаться в осмотре, с тем чтобы убедиться, насколько это практически выполнимо, что корпус и трубопроводы содержатся в удовлетворительном состоянии, и должно учитывать данные о предыдущей эксплуатации, состояние и протяженность системы защиты от коррозии балластных танков и районов, указанных в подшивке актов освидетельствования.

3.2 Осмотр корпуса

3.2.1 Осмотр обшивки корпуса и его закрывающих устройств должен проводиться в той мере, в какой возможно визуальное наблюдение.

3.2.2 Осмотр водонепроницаемых отверстий должен проводиться в той мере, в какой это практически выполнимо.

3.3 Осмотр открытых палуб

3.3.1 Осмотр отверстий в грузовом танке, включая уплотнения, крышки, комингсы и пламепреградители.

3.3.2 Осмотр нагнетательных/вакуумных клапанов и пламепреградителей в грузовом танке.

3.3.3 Осмотр пламепреградителей на газоотводных трубах всех топливных танков.

3.3.4 Осмотр грузовых систем, систем мойки сырой нефтью, систем топливных и газоотводных трубопроводов, включая газоотводные колонны и коллекторы.

3.4 Осмотр грузовых насосных отделений и туннелей для трубопроводов, если имеются

3.4.1 Осмотр всех переборок в насосном отделении для выявления признаков утечки нефти или трещин, и в частности осмотр уплотняющих устройств всех проходов в переборках в насосном отделении.

3.4.2 Проверка состояния всех систем трубопроводов и туннелей для трубопроводов.

3.5 Осмотр балластных танков

3.5.1 Осмотр балластных танков должен проводиться, если он требуется по результатам освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования. Если Администрация сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин.

3.5.2 Если выявлена значительная коррозия, как определено в 1.2.9, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с требованиями приложения 4. Эти расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет

считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

4 Промежуточное освидетельствование

4.1 Общие положения

4.1.1 Элементы конструкции, которые являются дополнительными к требованиям ежегодного освидетельствования, могут быть освидетельствованы либо во время второго или третьего ежегодного освидетельствования, либо в промежутках между этими освидетельствованиями.

4.1.2 Степень освидетельствования грузовых и балластных танков в зависимости от возраста судна указана в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 Для открытых палуб должен проводиться осмотр в применимой степени грузовых систем, систем мойки сырой нефтью, топливных и балластных систем, систем паропроводов и систем газоотводных трубопроводов, а также газоотводных колонн и коллекторов. Если при осмотре возникает сомнение относительно состояния трубопроводов, может потребоваться испытание трубопроводов под давлением, замеры толщин либо и то и другое.

4.1.4 Освидетельствования и замеры толщин помещений не должны засчитываться одновременно для промежуточного освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства.

4.2 Нефтяные танкеры возрастом от 5 до 10 лет

4.2.1 Применяются требования 4.1.3.

4.2.2 Для балластных танков заборной воды должно быть проведено общее освидетельствование типичных танков, выбранных инспектором. Если во время общего освидетельствования балластных танков заборной воды не будет обнаружено видимых дефектов конструкции, осмотр может быть ограничен проверкой того, что защитное покрытие остается в ХОРОШЕМ состоянии.

4.2.3 Балластный танк должен осматриваться через последовательные ежегодные промежутки, если:

- .1 твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки; или
- .2 применялось мягкое или полутвердое покрытие; или
- .3 в танке обнаружена значительная коррозия; или
- .4 состояние твердого защитного покрытия установлено как менее чем ХОРОШЕЕ и твердое защитное покрытие не отремонтировано с выполнением требований инспектора.

4.3 Нефтяные танкеры возрастом от 10 до 15 лет

4.3.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетель-

ства, как требуется в 2 и 5.1. Однако испытания грузовых и балластных танков под давлением и требования по оценке продольной прочности корпуса, как требуется в 8.1.2, требуются только в том случае, если Администрация сочтет это необходимым.

4.3.2 При применении 4.3.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании, вместо применения 2.1.1.

4.3.3 При применении 4.3.1 вместо требований 2.2 может быть рассмотрено освидетельствование подводной части корпуса.

4.4 *Нефтяные танкеры старше 15 лет*

4.4.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако испытания грузовых и балластных танков под давлением и требования по оценке продольной прочности корпуса, как требуется в 8.1.2, требуются только в том случае, если Администрация сочтет это необходимым.

4.4.2 При применении 4.4.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании вместо применения 2.1.1.

4.4.3 При применении 4.4.1 во время промежуточного освидетельствования должно выполняться освидетельствование в доке. Общее и тщательное освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от того, что применимо, нижних частей грузовых танков и танков водяного балласта должны выполняться в соответствии с применимыми требованиями при промежуточных освидетельствованиях, если они еще не были выполнены.

Примечание. Нижними частями грузовых и балластных танков считаются части, расположенные ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

5 **Подготовка к освидетельствованию**

5.1 *Программа освидетельствования*

5.1.1 Собственник судна в сотрудничестве с Администрацией или организацией, признанной Администрацией, должны разработать конкретную программу освидетельствования до начала любой части:

- .1 освидетельствования для возобновления свидетельства; и
- .2 промежуточного освидетельствования для нефтяных танкеров старше 10 лет.

Программа освидетельствования при промежуточном освидетельствовании может состоять из программы освидетельствования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, дополненной актом об оценке состояния того освидетельствования для возобновления свидетельства и последующими актами соответствующих освидетельствований. Программа освидетельствования должна разрабатываться с учетом любых поправок к требованиям освидетельствования, осуществленным после

того, как было проведено последнее освидетельствование для возобновления свидетельства. Программа освидетельствования должна быть подготовлена в письменной форме на основании информации в приложении 6А. Освидетельствование должно начинаться только после того, как будет согласована программа освидетельствования.

5.1.1.1 До разработки программы освидетельствования собственник судна должен заполнить вопросник по планированию освидетельствования на основе информации, приведенной в приложении 6В, и направить его Администрации.

5.1.2 При разработке программы освидетельствования должна быть собрана следующая документация, которую необходимо проанализировать с целью выбора подлежащих осмотру танков, трюмов, районов и элементов конструкции:

- .1 статус освидетельствования и основные сведения о судне;
- .2 судовая документация, как описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основные конструктивные чертежи грузовых и балластных танков (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .4 акт об оценке состояния согласно приложению 9;
- .5 соответствующая информация о предыдущих повреждениях и ремонтах;
- .6 соответствующие акты предыдущих освидетельствований и проверок, выполненных как признанной организацией, так и собственником судна;
- .7 информация, касающаяся груза и балласта за последние 3 года, включая перевозку груза в подогретом состоянии;
- .8 подробные сведения об установке инертных газов и процедурах очистки танков;
- .9 информация и другие соответствующие данные, касающиеся перестройки или модификации судовых грузовых и балластных танков со времени постройки;
- .10 описание и информация об использовании покрытий и системы защиты от коррозии (включая аноды и предыдущие символы класса), если они имеются;
- .11 проверки, проводимые персоналом собственника судна за последние 3 года, со ссылкой на ухудшение конструкции в целом, протечки в ограничивающих конструкциях танка и трубопроводах, а также состояние покрытия и системы защиты от коррозии (включая аноды), если имеются. Руководство по составлению актов приведено в приложении 5;
- .12 информация относительно уровня технического обслуживания во время эксплуатации, включая акт о проверке в рамках контроля судов государством порта, в котором указаны недостатки, относящиеся к корпусу, несоответствия в рамках системы управления безопасностью, относящиеся к обслуживанию корпуса, включая связанные с ними меры по устранению недостатков; и

- .13 любая другая информация, которая может оказаться полезной для выявления вызывающих сомнение районов и критических районов конструкции.

5.1.3 Представленная программа освидетельствования должна как минимум отвечать требованиям 2.6 и приложений 1, 2 и 3 к тщательному освидетельствованию, замерам толщин и испытаниям танков, соответственно, и учитывать эти требования, а также должна включать соответствующую информацию, включающую, по меньшей мере:

- .1 основные сведения о судне и его характеристики;
- .2 основные конструктивные чертежи грузовых и балластных танков (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .3 план танков;
- .4 перечень танков с информацией об их использовании, системе защиты от коррозии и состоянии покрытия;
- .5 условия для освидетельствования (например, информация, касающаяся очистки, дегазации, вентиляции, освещения танков);
- .6 обеспечение и методы доступа к конструкциям;
- .7 оборудование для освидетельствований;
- .8 указание танков и районов для тщательного освидетельствования (см. 2.4);
- .9 указание районов и сечений для замера толщин (см. 2.5);
- .10 указание танков для испытаний (см. 2.6);
- .11 указание компании, выполняющей замеры толщин;
- .12 информацию о повреждениях, относящихся к данному судну; и
- .13 критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы, если необходимо.

5.1.4 Администрация проинформирует собственника судна о максимально допустимой степени коррозионного износа конструкции, приемлемой для судна.

5.1.5 Можно также использовать Руководство по оценке технического состояния в связи с подготовкой к расширенным освидетельствованиям для танкеров, содержащееся в приложении 11. Это Руководство является рекомендацией, которую можно использовать по усмотрению Администрации, если это будет сочтено необходимым и целесообразным, вместе с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

5.2 Условия для освидетельствования

5.2.1 Собственник судна должен предоставить необходимые средства для безопасного проведения освидетельствования.

5.2.1.1 Для того, чтобы инспекторы могли провести освидетельствование, между собственником судна и Администрацией должны быть согласованы меры по обеспечению надлежащего и безопасного доступа.

5.2.1.2 В вопроснике по планированию освидетельствования должны содержаться подробные сведения о средствах доступа.

5.2.1.3 В случаях если инспекторы сочтут, что средства безопасности и требуемый доступ являются неадекватными, освидетельствование соответствующих помещений не должно проводиться.

5.2.2 Танки и помещения должны быть безопасными для доступа. Танки и помещения должны быть дегазированы и надлежащим образом провентилированы. До входа в танк, пустое пространство или закрытое помещение необходимо удостовериться, что атмосфера в этом помещении не содержит опасного газа и содержит достаточно кислорода.

5.2.3 При подготовке к освидетельствованию и замерам толщин и для проведения тщательного осмотра все помещения должны быть чистыми, включая удаление с поверхности всего накопившегося отслоившегося покрытия. Помещения должны быть достаточно чистыми и свободными от воды, отслоений, грязи, нефтяных остатков и т. д., с тем чтобы можно было выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия. Однако для районов конструкции, в отношении которых собственником судна уже принято решение об их восстановлении, необходимо только провести чистку и удаление отслоений в необходимой степени, чтобы определить границы районов, которые должны быть восстановлены.

5.2.4 Должно быть предусмотрено достаточное освещение, чтобы выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия.

5.2.5 Если применялось мягкое или полутвердое покрытие, инспектору должен быть обеспечен безопасный доступ для проверки эффективности покрытия и для выполнения оценки состояния внутренних конструкций, которая может включать локальное снятие покрытия. Если безопасный доступ не может быть обеспечен, мягкое или полутвердое покрытие должно быть удалено.

5.2.6 Инспектора(ов) должно всегда сопровождать по меньшей мере одно ответственное лицо, назначенное собственником судна, имеющее опыт проведения проверок танков и закрытых помещений. Кроме того, около люкового открытия танка или помещения, которое подвергается освидетельствованию, должна находиться вспомогательная команда, состоящая, по меньшей мере, из двух опытных лиц. Вспомогательная команда должна непрерывно наблюдать за работой в танке или помещении и иметь при себе готовое к использованию спасательное снаряжение и оборудование для эвакуации.

5.2.7 Должна быть организована система связи между группой, проводящей освидетельствование в танке или помещении, которые подвергаются осмотру, ответственным членом командного состава на палубе и, в зависимости от случая, ходовым мостиком. Связь должна поддерживаться на протяжении всего освидетельствования.

5.3 *Доступ к конструкциям*

5.3.1 Для общего освидетельствования должны быть предусмотрены средства, позволяющие инспектору осмотреть конструкцию безопасным и удобным образом.

5.3.2 Для тщательных освидетельствований должно быть предусмотрено одно или более из перечисленных средств доступа, приемлемых для инспектора:

- .1 постоянные леса и проходы через конструкции;
- .2 временные леса и проходы через конструкции;
- .3 лифты и передвижные платформы;
- .4 лодки или плоты;
- .5 переносные трапы; и
- .6 другие равноценные средства.

5.4 Оборудование для освидетельствования

5.4.1 Замеры толщин обычно должны проводиться с помощью ультразвукового испытательного оборудования. По требованию инспектора должна подтверждаться точность аппаратуры.

5.4.2 При необходимости инспектор может потребовать применения одного или нескольких из перечисленных ниже методов обнаружения трещин:

- .1 радиографический контроль;
- .2 ультразвуковой контроль;
- .3 магнитопорошковый контроль;
- .4 цветная дефектоскопия; и
- .5 другие равноценные средства.

5.4.3 Во время освидетельствования должны иметься в наличии газоанализатор, измеритель содержания кислорода, дыхательные аппараты, спасательные линии, страховочные пояса с линем и карабином, а также свистки вместе с инструкциями и руководством по их использованию. Должен быть предусмотрен контрольный перечень по безопасности.

5.4.4 Должно быть предусмотрено достаточное и безопасное освещение для безопасного и эффективного проведения освидетельствования.

5.4.5 Во время освидетельствования должна иметься в наличии и использоваться надлежащая защитная одежда (например каска, перчатки, защитная обувь и т. д.).

5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке

5.5.1 Освидетельствования в море или на якорной стоянке могут допускаться при условии, что инспектору(ам) будет оказана необходимая помощь со стороны персонала судна. Необходимые меры предосторожности и порядок проведения освидетельствования должны соответствовать 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Между проводящей освидетельствование группой, находящейся в танке, и ответственным лицом командного состава на палубе должна быть организована система

связи. Эта система должна также включать персонал, ответственный за работу балластного насоса, если используются лодки или плоты.

5.5.3 Освидетельствования танков при помощи лодок или плотов могут проводиться только с согласия инспектора, который должен принять во внимание обеспеченные меры безопасности, включая прогноз погоды и поведение судна при умеренном волнении моря, а также при условии, что ожидаемый подъем воды в танке не превышает 0,25 м.

5.5.4 Если при тщательном освидетельствовании используются плоты или лодки, должны соблюдаться следующие условия:

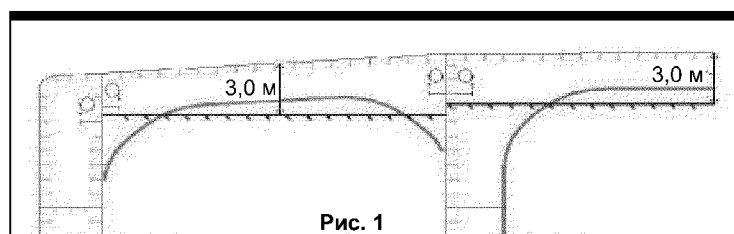
- .1 должны использоваться только прочные надувные плоты или лодки, имеющие удовлетворительную остаточную плавучесть и остойчивость даже при разрыве одной камеры;
- .2 лодка или плот должны быть привязаны к трапу для доступа, и внизу трапа для доступа в том месте, с которого имеется четкий обзор лодки или плота, должен находиться еще один человек;
- .3 для всех участников должны быть предусмотрены надлежащие спасательные жилеты;
- .4 поверхность воды в танке должна быть спокойной (при всех предсказуемых условиях ожидаемый подъем воды в танке не должен превышать 0,25 м), и уровень воды должен быть постоянным. Во время использования лодки или плота уровень воды ни при каких условиях не должен подниматься;
- .5 в танке или помещении должна содержаться только чистая балластная вода. Даже тонкий слой нефти на воде не допускается;
- .6 уровень воды никогда не должен быть в пределах 1 м от наиболее низкорасположенного свободного пояса рамной балки, с тем чтобы проводящая освидетельствование группа не была изолирована от прямого пути эвакуации, ведущего к люку танка. Заполнение водой до уровня выше рамных бимсов должно рассматриваться только в том случае, если имеется лаз для доступа с палубы, открытый в рассматриваемый пролет, с тем чтобы у проводящей освидетельствование группы всегда имелся путь эвакуации. Могут быть рассмотрены другие эффективные средства выхода на палубу; и
- .7 если танки (или помещения) соединяются общей газоотводной системой или системой инертных газов, танк, в котором должны использоваться лодка или плот, должен быть изолирован, чтобы предотвратить поступление газа из других танков (или помещений).

5.5.5 Использование только плотов или лодок может разрешаться для осмотра подпалубных районов танков или помещений, если высота шпангоутов составляет 1,5 м или менее.

5.5.6 Если высота шпангоутов превышает 1,5 м, использование одних плотов или лодок может допускаться только при следующих условиях:

- .1 если покрытие подпалубной конструкции находится в ХОРОШЕМ состоянии и не имеет признаков износа; или

- .2 если в каждом пролете предусмотрено постоянное средство доступа, обеспечивающее безопасный вход и выход. Это означает:
- .1 непосредственный доступ с палубы по вертикальному трапу с небольшой платформой, установленной приблизительно на 2 м ниже палубы в каждом пролете; или
 - .2 доступ на палубу с продольной постоянной платформы, имеющей трапы, ведущие на палубу, в каждом конце танка. По всей длине танка платформа должна быть расположена на одном уровне или выше максимального уровня воды, необходимого для осмотра подпалубной конструкции с пюта. Для этой цели высота незаполненной части танка, соответствующая максимальному уровню воды, должна приниматься не более 3 м от листа палубного настила, если она измерена по середине размаха палубных бимсов и в середине длины танка (см. рис.1).



Если ни одно из вышеуказанных условий не выполняется, то для освидетельствования подпалубных районов должны быть предусмотрены леса или другие равноценные средства.

5.5.7 Использование только плотов или лодок согласно 5.5.5 и 5.5.6 не исключает использования лодок или плотов для перемещения внутри танка во время освидетельствования.

5.6 *Совещание по планированию освидетельствования*

5.6.1 Надлежащая подготовка и тесное взаимодействие между инспектором(ами) и представителями собственника судна на борту до и во время освидетельствования являются существенной частью безопасного и эффективного проведения освидетельствования. Во время освидетельствования на судне должны регулярно проводиться совещания по вопросам безопасности.

5.6.2 До начала любого этапа освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования между инспектором(ами), представителем собственника судна на борту, оператором компании, выполняющей замеры толщин (в зависимости от случая) и капитаном судна или имеющим соответствующую квалификацию представителем, назначенным капитаном или компанией, должно проводиться совещание по планированию освидетельствования с целью убедиться, что все предусмотренные в программе освидетельствования меры приняты, с тем чтобы обеспечить безопасное и эффективное проведение работы по освидетельствованию.

5.6.3 Ниже приводится ориентировочный перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены на совещании:

- .1 основные сведения о судне (т.е. рейс, маневры по швартовке и отходу от причала, время нахождения у причала, грузовые и балластные операции и т. д.);

- .2 меры по замерам толщин (т.е. доступ, очистка/удаление отслоившегося покрытия, освещение, вентиляция, индивидуальные средства защиты);
- .3 степень замеров толщин;
- .4 критерии приемки (см. перечень минимальных толщин);
- .5 степень тщательного освидетельствования и замеров толщин с учетом состояния покрытия и вызывающих сомнение районов/районов значительной коррозии;
- .6 выполнение замеров толщин;
- .7 снятие типичных показаний в целом и в местах, где обнаружена неравномерная/точечная коррозия;
- .8 составление карты районов значительной коррозии; и
- .9 связь между инспектором(ами), оператором(ами) компании, выполняющей замеры толщин, и представителем(ями) собственника судна в отношении результатов.

6 Находящаяся на судне документация

6.1 Общие положения

6.1.1 Собственник судна должен получить, предоставить и обеспечить нахождение на судне документации, указанной в 6.2 и 6.3, которая должна быть легко доступной для инспектора. Акт об оценке состояния, упомянутый в 6.2, должен включать перевод на английский язык.

6.1.2 Документация должна храниться на судне в течение всего срока его эксплуатации.

6.2 Подшивка актов освидетельствования

6.2.1 Подшивка актов освидетельствования должна составлять часть судовой документации и включать:

- .1 акты освидетельствований конструкций корпуса (приложение 8);
- .2 акт об оценке состояния (приложение 9); и
- .3 акты о замерах толщин (приложение 10).

6.2.2 Подшивка актов освидетельствования должна иметься также у собственника судна и Администрации или у организации, признанной Администрацией.

6.3 Пояснительные документы

На судне должна иметься следующая дополнительная документация:

- .1 программа освидетельствования, как требуется согласно 5.1, до тех пор, пока не будет завершено освидетельствование для возобновления свидетельства или промежуточное освидетельствование, в зависимости от того, что применимо;

- .2 основные конструктивные чертежи грузовых и балластных танков;
- .3 данные о предыдущих ремонтах;
- .4 данные о ранее перевозимых грузах и балласте;
- .5 степень использования установки инертных газов и процедуры очистки танков;
- .6 данные о проверках, выполненных персоналом судна, с указанием:
 - .1 общего ухудшения конструкции;
 - .2 утечек в переборках и трубопроводах; и
 - .3 состояния покрытия или системы защиты от коррозии, если имеется; и
- .7 любая другая информация, которая может оказаться полезной для выявления критических районов конструкции и/или вызывающих сомнения районов, требующих проверки.

6.4 *Обзор документации, находящейся на судне*

До проведения освидетельствования инспектор должен проверить комплектность судовой документации и ее содержание как основу для освидетельствования.

7 Порядок замеров толщин

7.1 *Общие положения*

7.1.1 Требуемые замеры толщин, если они не выполняются признанной организацией, действующей от имени Администрации, должны проходить под наблюдением инспектора признанной организации. Инспектор должен находиться на судне столько времени, сколько необходимо для контролирования этого процесса.

7.1.2 Компания, выполняющая замеры толщин, должна участвовать в совещании по планированию освидетельствования, которое должно проводиться до начала освидетельствования.

7.1.3 Замеры толщин конструкций в районах, где требуются тщательные освидетельствования, должны проводиться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

7.1.4 Во всех случаях степень замеров толщин должна быть достаточной для того, чтобы представлять фактическое состояние судна в целом.

7.2 *Одобрение компании, выполняющей замеры толщин*

Замеры толщин должны выполняться квалифицированной компанией, имеющей свидетельство, выданное организацией, признанной Администрацией в соответствии с принципами, изложенными в приложении 7.

7.3 *Составление актов*

7.3.1 Акт о замерах толщин должен быть подготовлен и представлен Администрации. В акте должны указываться места замеров, замеренная толщина, а также соответствующая первоначальная толщина. Кроме того, в акте должна указываться дата выполнения замеров, тип измерительного оборудования, имена лиц и их квалификация, и он должен быть подписан оператором. Акт о замерах толщин должен соответствовать принципам, указанным в рекомендуемом порядке замеров толщин, изложенном в приложении 10.

7.3.2 Инспектор должен проверить окончательный акт о замерах толщин и поставить подпись на титульном листе.

8 Составление актов и оценка освидетельствования

8.1 *Оценка акта освидетельствования*

8.1.1 Данные и информация о состоянии конструкции судна, полученные во время освидетельствования, должны быть оценены с точки зрения их приемлемости и сохранения целостности конструкции корпуса судна.

8.1.2 Применительно к нефтяным танкерам длиной 130 м и более (как она определена действующей Международной конвенцией о грузовой марке) должна проводиться оценка продольной прочности судна, используя данные замеров толщин замененных и усиленных элементов конструкции, смотря по тому, что применимо, при проведении освидетельствования для возобновления свидетельства о безопасности по конструкции, проводимого после достижения судном возраста 10 лет, в соответствии с критериями продольной прочности корпуса для нефтяных танкеров, которые изложены в приложении 12.

8.1.3 Анализ данных должен быть выполнен и одобрен Администрацией или признанной организацией, уполномоченной Администрацией, а выводы анализа должны составлять часть акта об оценке состояния.

8.1.4 Окончательные результаты оценки продольной прочности судна, требуемой в 8.1.2, после возобновления или усиления конструктивных элементов, если это было проведено по результатам первоначальной оценки, должны быть занесены в акт в качестве части акта об оценке состояния.

8.2 *Составление актов*

8.2.1 Принципы составления актов освидетельствования приведены в приложении 8.

8.2.2 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень осмотренных и/или проверенных объектов (испытание давлением, замеры толщин и т.д.) с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должен быть представлен следующему(им) инспектору(ам) до продолжения или завершения освидетельствования.

8.2.3 Акт об оценке состояния на основании освидетельствования и результаты должны направляться собственнику судна, как указано в приложении 9, и храниться на борту судна в качестве справочного материала для следующих освидетельствований. Акт об оценке состояния должен быть одобрен Администрацией или признанной организацией, уполномоченной Администрацией.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЩАТЕЛЬНОМУ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Возраст ≤ 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	10 < Возраст ≤ 15 лет	Возраст > 15 лет
Освидетельствование для возобновления свидетельства № 1	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 2	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 3	Освидетельствование для возобновления свидетельства № 4 и последующие
Один рамный шпангоут (1) в полном балластном танке (см. Примечание 1)	Все рамные шпангоуты (1) в полном балластном танке (см. Примечание 1) Участок сгиба и верхняя часть (приблизительно 5 м) одного рамного шпангоута в каждом из остальных балластных танков (6)	Все рамные шпангоуты (1) во всех балластных танках	Как для судов, упомянутых в колонке 3 Дополнительные поперечные связи, если Администрация сочтет это необходимым
Один подпалубный рамный бимс в грузовом нефтяном танке (2)	Один подпалубный рамный бимс в двух грузовых нефтяных танках (2)	Все рамные шпангоуты (7), включая подпалубный бимс и поперечные распорки, если имеются, в грузовом нефтяном танке Один рамный шпангоут (7), включая подпалубный рамный бимс и поперечные распорки, если установлены, в каждом из остальных грузовых нефтяных танков Все поперечные переборки во всех грузовых нефтяных (3) и балластных (4) танках	
Одна поперечная переборка (4) в полном балластном танке (см. Примечание 1)	Одна поперечная переборка (4) в каждом полном балластном танке (см. Примечание 1)		
Одна поперечная переборка (5) в центральном грузовом нефтяном танке Одна поперечная переборка (5) в бортовом грузовом нефтяном танке (см. Примечание 2)	Одна поперечная переборка (5) в двух центральных грузовых нефтяных танках Одна поперечная переборка (5) в бортовом грузовом нефтяном танке (см. Примечание 2)		

Примечания

(1), (2), (3), (4), (5), (6) и (7) – районы, подлежащие тщательным освидетельствованиям и замерам толщин (см. дополнение 3 к приложению 10).

- (1) Рамный шпангоут в балластном танке означает вертикальную раму в бортовом танке, скуловую раму в скуловом танке, флор в танке двойного дна и подпалубный рамный бимс в междупалубном танке (если имеется), включая смежные элементы конструкции. В форпиковых и ахтерпиковых танках рамный шпангоут означает замкнутую поперечную раму, включая смежные элементы конструкции.
- (2) Подпалубный рамный бимс, включая смежные элементы палубной конструкции (или внешняя конструкция на палубе в районе танка, если применимо).
- (3) Полная поперечная переборка в грузовых танках, включая систему рамных связей, смежные элементы конструкции (например, продольные переборки) и внутреннюю конструкцию нижней и верхней опор, если они имеются.
- (4) Полная поперечная переборка в балластных танках, включая систему рамных связей и смежные элементы конструкции, например продольные переборки, рамные связи в танках двойного дна, настил второго дна, скуловой борт, соединительные бракеты.
- (5) Нижняя часть поперечной переборки в грузовом танке, включая систему рамных связей, смежные элементы конструкции (например, продольные переборки) и внутреннюю конструкцию нижней опоры, если имеется.
- (6) Участок сгиба и верхняя часть (приблизительно 5 м), включая смежные элементы конструкции. Участок сгиба представляет собой район рамного шпангоута около соединений обшивки наклона скулы с внутренней переборкой корпуса и настилом внутреннего дна в пределах 2 м от углов на переборке и двойном дне.
- (7) Рамный шпангоут в грузовом нефтяном танке означает подпалубный рамный бимс, вертикальную балку продольной переборки и поперечные распорки, если они имеются, включая смежные элементы конструкции.

Примечание 1. Полный балластный танк: означает танк двойного дна плюс танк двойного борта плюс междупалубный танк, если это применимо, даже если эти танки отдельные.

Примечание 2. Если не имеется центральных грузовых танков (например, на судах с диаметральной переборкой), должны быть освидетельствованы поперечные переборки в бортовых танках.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ
С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Возраст ≤ 5 лет 1	5 < Возраст ≤ 10 лет 2	10 < Возраст ≤ 15 лет 3	Возраст > 15 лет 4
Одно сечение настила палубы по всей ширине судна в пределах грузовой зоны	В пределах грузовой зоны: - каждый лист настила палубы - одно поперечное сечение	В пределах грузовой зоны: - каждый лист настила палубы - два поперечных сечения (1) - все поясья наружной обшивки в районе ватерлинии	В пределах грузовой зоны: - каждый лист настила палубы - три поперечных сечения (1) - каждый лист днищевой обшивки
	Отдельные поясья наружной обшивки в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны	Отдельные поясья наружной обшивки в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны	Все поясья наружной обшивки в районе ватерлинии на полной длине
Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации коррозии	Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии	Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии	Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии
Вызывающие сомнение районы	Вызывающие сомнение районы	Вызывающие сомнение районы	Вызывающие сомнение районы
(1): по меньшей мере одно сечение должно быть в пределах 0,5L длины в средней части судна.			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**МИНИМАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ ТАНКОВ ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ
С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Возраст ≤ 5 лет 1	Возраст > 5 лет 2	Возраст > 10 лет 3
Все границы балластных танков	Все границы балластных танков	Все границы балластных танков
Границы грузовых танков, отделяющие балластные танки, пустые пространства, туннели для трубопроводов, типичные топливные танки, насосные отделения или коффердамы	Границы грузовых танков, отделяющие балластные танки, пустые пространства, туннели для трубопроводов, типичные топливные танки, насосные отделения или коффердамы	Границы грузовых танков, отделяющие балластные танки, пустые пространства, туннели для трубопроводов, типичные топливные танки, насосные отделения или коффердамы
	Все переборки грузовых танков, которые образуют границы изолированных грузов	Все остальные переборки грузовых танков

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/ЛИСТ 1

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ
КОРРОЗИИ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

**Освидетельствование для возобновления свидетельства нефтяных танкеров
с двойным корпусом**

Днище, внутреннее дно и скуловые конструкции		
Элемент конструкции	Степень замеров	Число замеров
Днищевая обшивка, настил внутреннего дна и обшивка скуловой конструкции	Как минимум три шпации по ширине танка двойного дна, включая кормовую шпацию Замеры вокруг всех расширенных концов наполнительных труб и под ними	Пять замеров на каждой панели между продольными балками и флорами
Продольные балки днища внутреннего дна и скуловых конструкций	Как минимум три продольные балки в каждой шпации, где замеряется днищевая обшивка	Три замера по одной линии поперек пояска и три замера стенки балки
Днищевые стрингеры, включая водонепроницаемые стрингеры	Носовые и кормовые водонепроницаемые флоры и в центре танков	Отдельные замеры по высоте листа стрингера и один замер между каждым ребром жесткости или как минимум три замера
Днищевые флоры, включая водонепроницаемые флоры	Три флора в шпациях, где замеряется днищевая обшивка, а также замеры на обоих концах и в середине	Пять замеров на площади 2 м ²
Рамный шпангоут скуловой конструкции	Три флора в шпациях, где замеряется днищевая обшивка	Пять замеров на площади 1 м ² обшивки. Отдельные замеры на пояске
Поперечная водонепроницаемая переборка скуловой конструкции или отбойная переборка	- нижняя треть переборки	Пять замеров на площади 1 м ² обшивки
	- верхние две трети переборки	Пять замеров на площади 2 м ² обшивки
	- ребра жесткости (как минимум три)	Для стенки рамной стойки – пять замеров в пролете между бракетами (два замера по высоте стенки рамной стойки на каждом соединении и один – в середине пролета). Для пояска – отдельные замеры на каждом конце и в середине пролета
Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/ЛИСТ 2

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ
КОРРОЗИИ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

**Освидетельствование для возобновления свидетельства нефтяных танкеров
с двойным корпусом в пределах грузовой зоны**

Конструкция палубы		
Элемент конструкции	Степень замеров	Число замеров
Настил палубы	Два поперечных пояса по ширине танка	Как минимум три замера на каждом листе каждого пояса
Продольные подпалубные балки	Как минимум каждая третья продольная балка на каждом из двух поясов одной продольной балки	Три замера рамного шпангоута по вертикальной линии и два замера на пояске (если установлен)
Карлингсы и бракетy (обычно только в грузовых танках)	Кромки бракет носовой и кормовой поперечной переборки и в центре танков	Отдельные замеры по вертикальной линии на стенке рамного шпангоута и один замер между каждым ребром жесткости или как минимум три замера. Два замера по свободному пояску. Пять замеров на бракетах карлингса/переборки
Рамные шпангоуты	Как минимум два рамных шпангоута с замерами в середине и на обоих концах пролета	Пять замеров на площади 1 м ² Отдельные замеры на пояске
Вертикальная рамная стойка и поперечная переборка в бортовом балластном танке (2 м от палубы)	Как минимум две рамные стойки и обе поперечные переборки	Пять замеров на площади 1 м ²
Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/ЛИСТ 3

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ
КОРРОЗИИ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

**Освидетельствование для возобновления свидетельства нефтяных танкеров
с двойным корпусом в пределах грузовой зоны**

Конструкция бортовых балластных танков		
Элемент конструкции	Степень замеров	Число замеров
Наружная бортовая обшивка и обшивка продольной переборки: - верхний пояс и пояся в районе горизонтальных балок - все другие пояся	Как минимум обшивка между каждой парой продольных балок в трех шпациях (вдоль танка) Обшивка между каждой третьей парой продольных балок в тех же трех шпациях	Отдельный замер Отдельный замер
Наружная бортовая обшивка и балки продольных переборок на: - верхнем поясе - всех других поясях	Каждая продольная балка в тех же трех шпациях Каждая третья продольная балка в тех же трех шпациях	Три замера по высоте стенки рамного шпангоута и один замер на пояске Три замера по высоте стенки рамного шпангоута и один замер на пояске
Продольные балки – бракетты	Как минимум по три в верхней, средней и днищевой части танка в тех же трех шпациях	Пять замеров на площади бракетты
Вертикальная рамная стойка и поперечные переборки (исключая верхний пояс): - пояся в районе горизонтальных балок - все другие пояся	Как минимум два рамных шпангоута и обе поперечные переборки Как минимум два рамных шпангоута и обе поперечные переборки	Пять замеров на площади приблизительно 2 м ² Два замера между каждой парой вертикальных ребер жесткости
Горизонтальные балки	Как минимум обшивка каждой балки в трех шпациях	Два замера между каждой парой ребер жесткости продольных балок
Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/ЛИСТ 4

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ
КОРРОЗИИ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

**Освидетельствование для возобновления свидетельства нефтяных танкеров
с двойным корпусом в пределах грузовой зоны**

Продольные переборки в грузовых танках		
Элемент конструкции	Степень замеров	Число замеров
Верхние и нижние пояся и пояся в районе горизонтальных стрингеров поперечных переборок	Обшивка между каждой парой продольных балок как минимум в трех шпациях	Отдельный замер
Все другие пояся	Обшивка между каждой третьей парой продольных балок в тех же трех шпациях	Отдельный замер
Продольные балки на верхнем и нижнем поясях	Каждая продольная балка в тех же трех шпациях	Три замера по высоте стенки рамного шпангоута и один замер на пояске
Все другие продольные балки	Каждая третья продольная балка в тех же трех шпациях	Три замера по высоте стенки рамного шпангоута и один замер на пояске
Продольные балки – бракетy	Как минимум по три в верхней, средней и днищевой части танка в тех же трех шпациях	Пять замеров на площади бракетy
Рамные шпангоуты и поперечные распорки	Три рамных шпангоута как минимум в трех местах каждого шпангоута, включая районы присоединения поперечных распорок	Пять замеров на площади приблизительно 2 м ² шпангоута плюс отдельные замеры на поясках рамного шпангоута и поперечных распорок
Нижние концевые бракетy (противоположная сторона рамного шпангоута)	Как минимум три бракетy	Пять замеров на площади приблизительно 2 м ² бракет плюс отдельные замеры на поясках бракет

ПРИЛОЖЕНИЕ 4/ЛИСТ 5

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ
КОРРОЗИИ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

**Освидетельствование для возобновления свидетельства нефтяных танкеров
с двойным корпусом в пределах грузовой зоны**

Поперечные водонепроницаемые и отбойные переборки в грузовых танках		
Элемент конструкции	Степень замеров	Число замеров
Верхние и нижние опоры, если установлены	Поперечный пояс в пределах 25 мм от сварного соединения с внутренним дном/обшивкой палубы Поперечный пояс в пределах 25 мм от сварного соединения с шельфовым листом	Пять замеров между ребрами жесткости на 1 м длины
Верхние и нижние пояся и пояся в районе горизонтальных стрингеров	Обшивка между парой ребер жесткости в трех местах: приблизительно на $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ ширины танка	Пять замеров между ребрами жесткости на 1 м длины
Все другие пояся	Обшивка между парой ребер жесткости в середине	Отдельный замер
Пояся гофрированных переборок	Обшивка в центре секции для каждого размера обшивки и на пояске присоединяемого профиля	Пять замеров на площади приблизительно 1 м ² обшивки
Ребра жесткости	Как минимум три типичных ребра жесткости	Для стенки рамной стойки – пять замеров в пролете между бракетами (два замера по высоте стенки рамной стойки на каждом соединении бракет и один – в середине пролета) Для пояска – отдельные замеры у каждого конца бракет и в середине пролета
Бракеты	Как минимум по три бракеты в верхней, средней и днищевой частях танка	Пять замеров на площади бракет
Горизонтальные стрингеры	Замеры всех стрингеров на обоих концах и посередине	Пять замеров на площади 1 м ² плюс отдельные замеры у концов бракет и на поясках

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

АКТ О ПРОВЕРКЕ, ПРОВОДИМОЙ СОБСТВЕННИКОМ СУДНА

Состояние конструкции

Название судна:							
Акт собственника судна о проверке – состояние конструкции							
Танк №:							
Сорт стали: палуба: борт:							
днище: продольная переборка:							
Элементы	Трещины	Гофры	Коррозия	Состояние покрытия	Питтинг	Модифи- кация/ре- монт	Прочее
Палуба							
Днище							
Борт							
Бортовой набор							
Продольные переборки							
Поперечные переборки							
Ремонтные работы выполнены ввиду: Замеры толщин выполнены (даты): Общие результаты: Просроченные освидетельствования: Условия, которые необходимо выполнить для получения класса: Комментарии:							
Дата проверки:							
Проверка выполнена:							
Подпись:							

ПРИЛОЖЕНИЕ 6А

ПРОГРАММА ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Основная информация и сведения

Название судна
Номер ИМО
Государство флага
Порт регистрации
Валовая вместимость
Дедвейт (метрические тонны)
Длина между перпендикулярами (м)
Судостроитель
Номер корпуса
Признанная организация (ПО)
Идентификация судна ПО
Дата поставки судна
Собственник судна
Компания, выполняющая замеры толщин

1 Преамбула

1.1 Сфера применения

1.1.1 Настоящая программа освидетельствования охватывает минимальную степень требуемых Кодексом общих освидетельствований, тщательных освидетельствований, замеров толщин и испытаний под давлением в пределах грузовой зоны, балластных танков, включая форпиковые и ахтерпиковые танки.

1.1.2 Организация и аспекты безопасности освидетельствования должны быть приемлемы для инспектора(ов).

1.2 Документация

Все документы, использованные при подготовке программы освидетельствования, должны иметься на судне во время освидетельствования, как требуется разделом 6.

2 Устройство танков и помещений

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию (в форме схем или текста) об устройстве танков и помещений, которые входят в сферу применения освидетельствования.

3 Перечень танков и помещений вместе с информацией об их использовании, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об использовании танков судна, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

4 Условия для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию об условиях для освидетельствования, например информацию в отношении очистки грузовых трюмов и танков, дегазации, вентиляции, освещения и т. д.

5 Обеспечение и методы доступа к конструкциям

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об обеспечении и методах доступа к конструкциям, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

6 Перечень оборудования для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять оборудование, которое будет иметься в наличии для проведения освидетельствования и требуемых замеров толщин.

7 Требования к освидетельствованию

7.1 Общее освидетельствование

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять помещения, которые должны быть подвергнуты общему освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.4.1.

7.2 Тщательное освидетельствование

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять конструкции корпуса, которые должны быть подвергнуты тщательному освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.4.2.

8 Указание танков для испытаний танков

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять танки, которые должны быть подвергнуты испытанию танков для данного судна в соответствии с 2.6.

9 Указание районов и сечений для замеров толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы и сечения, где должны выполняться замеры толщин в соответствии с 2.5.1.

10 Минимальная толщина конструкций корпуса

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать минимальные толщины конструкций корпуса данного судна, которые охватываются Кодексом (указать либо а), либо, предпочтительно, б), если такая информация имеется):

- a) Определяется из нижеприведенной таблицы допусков износа и первоначальной толщины, указанной в планах конструкции корпуса судна;
- b) Приводится в нижеследующей(их) таблице(ах):

Район или место	Первоначальная построечная толщина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Толщина при значительной коррозии (мм)
Палуба			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Днище			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Борт судна			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Продольная переборка			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Внутреннее дно			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Поперечные переборки			
Обшивка			
Ребра жесткости			
Поперечные рамные шпангоуты, флоры и стрингеры			
Обшивка			
Пояски			
Ребра жесткости			
Поперечные распорки			
Пояски			
Стенки			

Примечание. Таблицы допусков износа должны быть приложены к программе освидетельствования.

11 Компания, выполняющая замеры толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать изменения, если они имеются, относящиеся к информации о компании, выполняющей замеры толщин, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования.

12 Сведения о предыдущих повреждениях судна

Этот раздел программы освидетельствования должен, с использованием нижеприведенных таблиц, содержать подробные сведения о повреждениях корпуса по меньшей мере за последние три года в районе грузовых и балластных танков и пустых пространств в пределах грузовой зоны. Эти повреждения подлежат освидетельствованию.

Повреждения корпуса судна с указанием их мест

Номер танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

Повреждения корпуса однотипных или подобных судов (если имеются сведения) в отношении повреждения, относящегося к конструкции

Номер танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

13 Районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований.

14 Критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы, если такая информация имеется.

15 Другие необходимые замечания и сведения

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать любые другие замечания и сведения, относящиеся к освидетельствованию.

Дополнения

Дополнение 1 – Перечень чертежей

В пункте 5.1.3.2 требуется наличие основных конструктивных чертежей грузовых и балластных танков (чертежи набора корпуса), включая информацию об использовании стали повышенной прочности. Это дополнение к программе освидетельствования должно указывать и перечислять основные конструктивные чертежи, которые составляют часть программы освидетельствования.

Дополнение 2 – Вопросник по планированию освидетельствования

Вопросник по планированию освидетельствования (приложение 6В), представленный собственником судна, должен быть приложен к программе освидетельствования.

Дополнение 3 – Другие документы

Эта часть программы освидетельствования должна указывать и перечислять любые другие документы, составляющие часть плана.

Подготовлено собственником судна при содействии Администрации для соответствия 5.1.3.

Дата:
(имя и подпись уполномоченного представителя собственника судна)

Дата:
(имя и подпись уполномоченного представителя Администрации)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6В

ВОПРОСНИК ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Нижеследующая информация позволит собственнику судна при содействии Администрации разработать программу освидетельствования, отвечающую требованиям Кодекса. Важно, чтобы собственник судна при заполнении настоящего вопросника указывал самую последнюю информацию. После заполнения настоящий вопросник должен содержать всю информацию и материал, требуемые Кодексом.

Сведения о судне

Название судна:

Номер ИМО:

Государство флага:

Порт регистрации:

Собственник судна:

Признанная организация (ПО):

Валовая вместимость:

Дедвейт (метрические тонны):

Дата поставки:

Информация о средствах доступа для тщательных освидетельствований и замеров толщин

Собственник судна должен указать в нижеследующей таблице средства доступа к конструкциям, подлежащим тщательному освидетельствованию и замерам толщин. Тщательное освидетельствование – это осмотр, при котором детали элементов конструкции могут быть осмотрены инспектором визуально с близкого расстояния, т. е. находятся, предпочтительно, в непосредственной близости от него.

Номер танка	Конструкция	Г (Груз)/ Б (Балласт)	Временные леса	Плоты	Трапы	Непосредствен- ный доступ	Другие средства (укажите)
Ф.П.	Форпик						
А.П.	Ахтерпик						
Бортовые танки	Подпалубная конструкция						
	Обшивка борта						
	Днищевые попе- речные балки						
	Продольные балки						
	Поперечные балки						
Централь- ные танки	Подпалубная конструкция						
	Днищевые попе- речные балки						
	Поперечные балки						

Предыдущая перевозка грузов, содержащих сероводород, или подогреваемых грузов за последние 3 года с указанием, подогревался ли груз или нет, и, если они имеются, листы данных о безопасности материала (ЛДБМ)

Проверки, проводимые собственником судна

Используя формат, аналогичный нижеприведенной таблице (приводится в качестве примера), собственник судна должен предоставить сведения о результатах собственных проверок за последние три года в отношении всех грузовых и балластных танков и пустых пространств в пределах грузовой зоны, включая пиковые танки.

Номер танка	Защита от коррозии (1)	Протяженность покрытия (2)	Состояние покрытия (3)	Ухудшение конструкции (4)	Предыдущие повреждения танков (5)
Центральные грузовые танки					
Бортовые грузовые танки					
Отстойные танки					
Балластные танки					
Ахтерпик					
Форпик					
Прочие помещения					

Примечание

Укажите танки, которые используются для нефти/балласта.

- 1) ТП – твердое покрытие; МП – мягкое покрытие;
А – аноды; БЗ – без защиты
- 2) В – верхняя часть; С – средняя часть;
Н – нижняя часть; П – полностью
- 3) Х – хорошее; У – удовлетворительное; П – плохое;
ПП – повторное покрытие (в течение последних 3 лет)
- 4) Н – зарегистрированных данных нет; Д – данные зарегистрированы, описание данных должно быть приложено к настоящему вопроснику
- 5) ПР – повреждение и ремонт; У – утечки; ПОБ – переоборудование (описание прилагается к настоящему вопроснику)

Имя представителя собственника судна:

.....

Подпись:

Дата:

Акты проверок в рамках контроля судов государством порта

[illegible]

Система управления безопасностью

Перечень несоответствий, относящихся к техническому обслуживанию корпуса, включая соответствующие меры по устранению недостатков:

Название и адрес одобренной компании, выполняющей замеры толщин

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ПОРЯДОК ОДОБРЕНИЯ КОМПАНИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА

1 Применение

Настоящее руководство касается порядка одобрения компании, которая намерена выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2 Порядок одобрения

Представление документов

2.1 На одобрение организации, признанной Администрацией, должны быть представлены нижеследующие документы:

- .1 краткая характеристика компании, например организационная структура и структура управления;
- .2 опыт компании в выполнении замеров толщин конструкций корпуса судов;
- .3 послужной список технических специалистов, т.е. опыт работы в качестве операторов по замерам толщин, технические знания и практический опыт в отношении конструкции корпуса и т.д. Операторы должны иметь квалификацию в соответствии с признанным промышленным стандартом неразрушающего контроля;
- .4 используемое для замеров толщин оборудование, такое как оборудование ультразвукового контроля, и порядок его технического обслуживания/калибровки;
- .5 руководство для операторов, выполняющих замеры толщин;
- .6 программа подготовки технических специалистов по замерам толщин; и
- .7 формат регистрации замеров в соответствии с рекомендуемым порядком замеров толщин (см. приложение 10). Рекомендуемый порядок замеров толщин нефтяных танкеров с двойным корпусом содержится в приложении 2.

Проверка компании

2.2 После удовлетворительного рассмотрения представленных документов должна быть проведена проверка компании, чтобы убедиться, что она имеет надлежащую организацию и управление в соответствии с представленными документами и что она может выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2.3 Одобрение производится при условии демонстрации замера толщин на борту судна, а также удовлетворительной подготовки и представления соответствующих актов.

3 Сертификация

3.1 По достижении удовлетворительных результатов как проверки компании, упомянутой в 2.2, так и демонстрационных испытаний, упомянутых в 2.3, Администрация или организация, признанная Администрацией, должна выдать свидетельство об одобрении, а также уведомление о том, что используемая компанией система замеров толщин одобрена.

3.2 Возобновление/подтверждение свидетельства должно производиться через промежутки времени, не превышающие трех лет, путем проверки поддержания первоначального состояния.

4 Сообщение о любом изменении одобренной системы замеров толщин

В случае если в одобренную систему замеров толщин, используемую компанией, вносится какое-либо изменение, сообщение о таком изменении должно быть немедленно представлено организации, признанной Администрацией. Организация, признанная Администрацией, должна выполнить повторную проверку, если сочтет это необходимым.

5 Изъятие свидетельства

Свидетельство может быть изъято в следующих случаях:

- .1 если были неправильно выполнены замеры или если были неправильно сообщены результаты;
- .2 если инспектор обнаружил какие-либо недостатки в одобренной системе замеров толщин, используемой компанией; и
- .3 если компания не сообщила о каком-либо изменении, упомянутом в 4, организации, признанной Администрацией, в установленном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Как правило, для нефтяных танкеров, охватываемых Кодексом, инспектор должен включать в акт освидетельствования конструкций корпуса и систем трубопроводов следующие сведения, относящиеся к освидетельствованию.

1 Общие положения

1.1 Акт освидетельствования должен составляться в следующих случаях:

- .1 в связи с началом, продолжением и/или завершением периодических освидетельствований корпуса, а именно ежегодных, промежуточных освидетельствований и освидетельствований для возобновления свидетельства, смотря по тому, что применимо;
- .2 при обнаружении повреждений/дефектов конструкции;
- .3 после выполнения ремонта, восстановления или модификации; и
- .4 при внесении в классификационное свидетельство или исключении из него требований (рекомендаций).

1.2 Акт должен содержать:

- .1 доказательства того, что предписанные освидетельствования были проведены в соответствии с применимыми требованиями;
- .2 документы о выполненном освидетельствовании, включая выводы, проведенные ремонты и требования (рекомендации), внесенные в классификационное свидетельство или исключенные из него;
- .3 протоколы освидетельствования, включая принятые меры, которые должны представлять собой подборку документов, которую можно проверить. Акты освидетельствования должны храниться в подшивке актов освидетельствования, которая должна находиться на судне;
- .4 информацию о планировании будущих освидетельствований; и
- .5 информацию, которая может использоваться для соблюдения правил и указаний классификационного общества.

1.3 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень освидетельствованных объектов и соответствующие выводы с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должны быть представлены следующему инспектору до продолжения или завершения освидетельствования. Проведенные замеры толщин и испытания танков также должны перечисляться для следующего инспектора.

2 Объем освидетельствования

2.1 Указание отсеков, в которых было проведено общее освидетельствование.

2.2 Указание мест в каждом танке, в которых было проведено тщательное освидетельствование, вместе с информацией об использованных средствах доступа.

2.3 Указание мест в каждом танке, в которых проводились замеры толщин.

Примечание. Как минимум, указание мест тщательного освидетельствования и замеров толщин должно включать подтверждение с описанием отдельных элементов конструкции, соответствующих требованиям, предусмотренным в настоящей части приложения В, на основе типа периодического освидетельствования и возраста судна.

Если требуется только частичное освидетельствование, например, только одной шпангоутной рамы/подпалубной поперечной балки, должно быть указано место в каждом балластном танке и грузовом трюме путем ссылки на номера шпангоутов.

2.4 Для районов в танках, где было установлено хорошее состояние защитного покрытия и объем тщательного освидетельствования и/или замеров толщин был рассмотрен особо, должны быть указаны элементы конструкции, подлежащие особому рассмотрению.

2.5 Указание танков, подвергнутых испытаниям.

2.6 Указание систем трубопроводов на палубе, включая трубопроводы для мойки сырой нефтью и балластные трубопроводы в грузовых и балластных танках, туннели для трубопроводов, коффердамы и пустые пространства, где:

- .1 был проведен осмотр, включая внутренний осмотр трубопроводов с клапанами и арматурой, а также, в зависимости от случая, замеры толщин; и
- .2 было проведено эксплуатационное испытание рабочим давлением.

3 Результат освидетельствования

3.1 Тип, протяженность и состояние защитного покрытия в каждом танке, в зависимости от случая (ХОРОШЕЕ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ или ПЛОХОЕ), включая указания танков, оборудованных анодами.

3.2 Состояние конструкции каждого отсека с информацией о нижеследующем, в зависимости от случая:

- .1 указание ухудшений конструкции, таких как:
 - .1 коррозия с описанием места, типа и степени;
 - .2 районы значительной коррозии;
 - .3 трещины/переломы с описанием места и размеров;
 - .4 гофры с описанием места и размеров; и
 - .5 вмятины с описанием места и размера;
- .2 указание отсеков, в которых не обнаружены повреждения/дефекты конструкции. Акт может быть дополнен рисунками/фотографиями;

- .3 акт о замерах толщин должен быть проверен и подписан инспектором, контролирующим замеры на судне;
- .4 результаты оценки продольной прочности корпуса нефтяных танкеров длиной 130 м и более старше 10 лет. Должны включаться следующие данные, смотря по тому, что применимо:
 - .1 измеренные и построечные участки поперечного сечения палубы и стенок днища;
 - .2 уменьшение поперечного сечения районов палубы и стенок днища; и
 - .3 сведения о выполненных восстановлении или усилениях, смотря по тому, что применимо (см. 4.2).

4 Меры, принимаемые в отношении выявленных результатов

4.1 Если, по мнению инспектора, требуется проведение ремонта, каждый объект, подлежащий ремонту, должен быть указан в пронумерованном перечне. Если проводится ремонт, сведения о проведенном ремонте должны быть занесены в акт путем специальной ссылки на соответствующий пункт в пронумерованном перечне.

4.2 Проведенный ремонт должен отмечаться в акте с указанием следующего:

- .1 отсек;
- .2 элемент конструкции;
- .3 метод ремонта (например, восстановление или модификация), включая:
 - .1 сорта стали и размеры (если отличаются от оригинальных); и
 - .2 рисунки/фотографии (при необходимости);
- .4 объем ремонта; и
- .5 неразрушающие испытания.

4.3 Для ремонта, не завершеного во время освидетельствования, требования/рекомендации должны вноситься в классификационное свидетельство с указанием конкретных сроков для ремонта. Чтобы предоставить инспектору правильную и надлежащую информацию для освидетельствования ремонта, требования/рекомендации классификационного свидетельства должны быть существенно детализированы с указанием каждого объекта, подлежащего ремонту. Для указания обширного ремонта может делаться ссылка на акт освидетельствования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

АКТ ОБ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ

**Оформляется по завершении освидетельствования
для возобновления свидетельства**

Общие сведения

Название судна:	Регистрационный номер классификационного общества/Администрации: Предыдущий(е) регистрационный(е) номер(а) классификационного общества/Администрации: Номер ИМО:
Порт регистрации:	Национальный флаг: Предыдущий(е) национальный(е) флаг(и):
Дедвейт (метрические тонны):	Валовая вместимость: Национальное мерительное свидетельство: Международное мерительное свидетельство (1969 года):
Дата постройки:	Символ класса:
Дата существенного переоборудования:	
Тип переоборудования:	Собственник судна: Предыдущий(е) собственник(и) судна:

1 Нижеподписавшийся проверил перечисленные ниже акты освидетельствования и документы и счел их удовлетворительными.

2 Краткое описание освидетельствования прилагается на листе 2.

3 Освидетельствование для возобновления свидетельства выполнено в соответствии с настоящим Кодексом (дата)

Акт об оценке состояния составлен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	
Акт об оценке состояния проверен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	

Прилагаемые акты и документы:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Содержание акта об оценке состояния

- | | | |
|----------|---|--|
| Часть 1 | – Общие сведения: | - См. титульный лист |
| Часть 2 | – Рассмотрение акта: | - Место и порядок проведения освидетельствования |
| Часть 3 | – Тщательное освидетельствование: | - Степень (указать танки/трюмы) |
| Часть 4 | – Система грузовых и балластных трубопроводов: | - Осмотрена |
| Часть 5 | – Замеры толщин: | - Проведено эксплуатационное испытание |
| | | - См. акт о замерах толщин |
| | | - Краткое описание замеренных районов |
| | | - Отдельная форма с указанием помещений, подверженных значительной коррозии, и соответствующие: |
| | | - уменьшение толщин |
| | | - характер коррозии |
| Часть 6 | – Система защиты танков от коррозии: | - Отдельная форма с указанием: |
| | | - расположения покрытия/анодов |
| | | - состояния покрытия (если применимо) |
| Часть 7 | – Ремонт: | - Указать танки/районы |
| Часть 8 | – Условие сохранения класса/требования государства флага: | |
| Часть 9 | – Памятные записки: | - Допустимые дефекты |
| | | - Любые требующие внимания моменты для будущих освидетельствований, например в отношении вызывающих сомнение районов |
| | | - Ежегодное/промежуточное освидетельствование в большем объеме ввиду нарушения покрытия |
| Часть 10 | – Результаты оценки продольной прочности судна (для нефтяных танкеров длиной 130 м и выше старше 10 лет): | |
| Часть 11 | – Заключение: | - Заявление об оценке/проверке акта освидетельствования |

Некоторые сведения о замерах толщин

См. акт о замерах толщин:

Расположение танков/районов, подверженных значительной коррозии ¹ , или районов с глубоким питтингом ³	Уменьшение толщин [%]	Характер коррозии ²	Примечания: (например, см. прилагаемые схемы)

Примечания

- 1 Значительная коррозия, т. е. 75–100% допустимых пределов износа.
- 2 П – питтинг
К – коррозия в целом
- 3 Должна быть отмечена любая обшивка днища с интенсивностью питтинга 20% или более, с износом на уровне значительной коррозии или имеющая питтинг средней глубиной $\frac{1}{3}$ или более от фактической толщины листа.

Система защиты танков от коррозии

Номера танков/трюмов ¹	Система защиты танков от коррозии ²	Состояние покрытия ³	Замечания

Примечания

1 Должны быть перечислены все танки изолированного балласта и комбинированные грузовые/балластные танки.

2 П – покрытие
БЗ – без защиты

3 Состояние покрытия в соответствии с нижеследующим стандартом:

ХОРОШЕЕ состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках.

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении **ПЛОХОГО** состояния.

ПЛОХОЕ состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в 10% или более рассматриваемых районов.

Если установлено состояние покрытия менее чем **ХОРОШЕЕ**, должны проводиться ежегодные освидетельствования в большем объеме. Это должно быть отмечено в части 9 содержания акта об оценке состояния.

Результат оценки продольной прочности корпуса нефтяных танкеров длиной 130 м и более старше 10 лет

(из сечений 1, 2 и 3, ниже, должно заполняться только одно применимое сечение)

1 Настоящий раздел применяется к судам независимо от даты постройки. Площади поперечного сечения палубного пояса (настил палубы и продольные подпалубные балки) и днищевое пояска (наружная днищевая обшивка и продольные днищевые балки) корпуса судна рассчитаны с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин во время последнего проведенного после достижения судном возраста 10 лет освидетельствования для возобновления Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции или Свидетельства о безопасности грузового судна (освидетельствование для возобновления СБ), установившего, что уменьшение площади поперечного сечения не превышает 10% площади, какой она была при постройке, как показано в следующей таблице.

Таблица 1 – Площадь поперечного сечения пояска корпуса судна

		Измерено	При постройке	Уменьшение
Поперечное сечение 1	Палубный пояс	см ²	см ²	см ² (%)
	Днищевый пояс	см ²	см ²	см ² (%)
Поперечное сечение 2	Палубный пояс	см ²	см ²	см ² (%)
	Днищевый пояс	см ²	см ²	см ² (%)
Поперечное сечение 3	Палубный пояс	см ²	см ²	см ² (%)
	Днищевый пояс	см ²	см ²	см ² (%)

2 Настоящий раздел применяется к судам, построенным 1 июля 2002 года или после этой даты. Моменты сопротивления поперечного сечения корпуса судна рассчитаны с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин конструктивных элементов во время последнего проведенного после достижения судном возраста 10 лет освидетельствования для возобновления СБ, в соответствии с положениями пункта 2.2.1.1 приложения 12, и установлено, что они находятся в пределах уменьшения, определенных Администрацией с учетом рекомендаций, принятых Организацией, как показано в следующей таблице.

Таблица 2 – Момент сопротивления поперечного сечения корпуса

		Z _{act} (см ³) ¹	Z _{req} (см ³) ²	Примечания
Поперечное сечение 1	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 2	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 3	Верхняя палуба			
	Днище			

Примечания

- 1 Z_{act} означает действительные моменты сопротивления поперечного сечения корпуса судна, рассчитанные с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин конструктивных элементов во время освидетельствования для возобновления СБ в соответствии с положениями пункта 2.2.1.1 приложения 12.
- 2 Z_{req} означает предел уменьшения продольной прочности судов на изгиб, рассчитанный в соответствии с положениями пункта 2.2.1.1 приложения 12.

Ведомости расчетов Z_{act} должны прилагаться к настоящему акту.

3 Настоящий раздел применяется к судам, построенным до 1 июля 2002 года. Моменты сопротивления поперечного сечения корпуса судна рассчитаны с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин конструктивных элементов во время последнего проведенного после достижения судном возраста 10 лет освидетельствования для возобновления СБ, в соответствии с положениями пункта 2.2.1.2 приложения 12, и установлено, что они отвечают критериям, требуемым Администрацией или признанным классификационным обществом, и что величина Z_{act} не меньше величины Z_{mc} (определена в примечании 2, ниже), как указано в дополнении 2 к приложению 12 и показано в следующей таблице.

Описать критерии принятия минимальных моментов сопротивления поперечного сечения корпуса для находящихся в эксплуатации судов, предписанные Администрацией или признанным классификационным обществом.

Таблица 3 – Момент сопротивления поперечного сечения корпуса

		$Z_{act} (cm^3)^1$	$Z_{mc} (cm^3)^2$	Примечания
Поперечное сечение 1	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 2	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 3	Верхняя палуба			
	Днище			

Примечания

- 1 Как определено в примечании 1 к таблице 2.
- 2 Z_{mc} означает предел уменьшения минимального момента сопротивления, рассчитанный в соответствии с положениями пункта 2.2.1.2 приложения 12.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН
НА НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРАХ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

Общие положения

- 1 Настоящий порядок должен применяться для регистрации замеров толщин, как требуется в приложениях 2 и 4.
- 2 Для регистрации замеров толщин и максимального допустимого уменьшения должны использоваться приведенные в дополнении 2 формы актов ТМ1-DHT, ТМ2-DHT(i), ТМ2-DHT(ii), ТМ3-DHT, ТМ4-DHT, ТМ5-DHT и ТМ6-DHT. Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.
- 3 В дополнении 3 содержатся принципиальные схемы и примечания, относящиеся к формам актов и требованиям к замерам толщин.
- 4 В соответствующих случаях к формам актов должны прилагаться данные, представленные на чертежах конструкций.

Дополнение 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название судна:
Номер ИМО:
Регистрационный номер классификационного общества/Администрации:
Порт регистрации:
Валовая вместимость:
Дедвейт:
Дата постройки:
Классификационное общество:

Название компании, выполняющей замеры толщин:
.....
Компания, выполняющая замеры толщин, одобрена (кем):
Номер свидетельства:
Свидетельство действительно с: до
Место замеров:
Первая дата замеров:
Последняя дата замеров:
Предстоящее освидетельствование для возобновления свидетельства/
промежуточное освидетельствование:
Сведения об измерительном оборудовании:.....
Квалификация оператора:
Номер акта: содержит страниц
Имя оператора: Имя инспектора:
Подпись оператора: Подпись инспектора:
Официальная печать компании: Официальная печать Администрации:

Дополнение 2

Акт о замерах толщин всего настила палубы, всей наружной днищевой обшивки или наружной бортовой обшивки* (ТМ1-DHT)

Название судна..... Рег. номер классиф. общества		Номер акта		Номер ИМО.....													
РАСПОЛОЖЕ- НИЕ ПОЯСА ОБ- ШИВКИ																	
РАСПОЛОЖЕ- НИЕ ЛИСТА ОБ- ШИВКИ	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. (мм)	Данные по носовой части				Данные по кормовой части				Среднее уменьшение %						
			Измерено		Уменьшение по		Уменьшение по		Уменьшение по		%						
			л.б.	п.б.	л.б.	п.б.	мм	п.б.	мм	л.б.	п.б.	мм	п.б.	мм	л.б.	п.б.	мм
12-й носовой																	
11-й																	
10-й																	
9-й																	
8-й																	
7-й																	
6-й																	
5-й																	
4-й																	
3-й																	
2-й																	
1-й																	
Мидель																	
1-й кормовой																	
2-й																	
3-й																	
4-й																	
5-й																	
6-й																	
7-й																	
8-й																	
9-й																	
10-й																	
11-й																	
11-й																	
12-й																	
Подпись оператора:.....																	
Примечания – см. на обороте (* Ненужное зачеркнуть.)																	

Примечания к акту ТМ1-ДНТ

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
 - .1 Всего настила расчетной палубы в пределах грузовой зоны.
 - .2 Всего киля, наружной днищевой обшивки и скуловой обшивки в пределах грузовой зоны.
 - .3 Наружной бортовой обшивки, включая отдельные поясья в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны.
 - .4 Всех поясьев в районе ватерлинии в пределах грузовой зоны.
- 2 Расположение поясьев должно быть четко указано следующим образом:
 - .1 В отношении расчетной палубы указать номер пояса наружной обшивки внутрь от листа стрингера.
 - .2 В отношении днищевой обшивки указать номер пояса наружной обшивки к борту от горизонтального киля.
 - .3 В отношении наружной бортовой обшивки указать номер пояса наружной обшивки ниже ширстрека и букву, обозначенную на растяжке наружной обшивки.
- 3 Должны быть выполнены замеры в носовом и кормовом участках всех листов обшивки, и там, где листы пересекают границы балластных/грузовых танков, должны быть зарегистрированы отдельные замеры настила в районе танка каждого типа.
- 4 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 5 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы (одно, два или три поперечных сечения) (ТМ2-DНТ(i))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО.....

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	НАСТИЛ РАСЧЕТНОЙ ПАЛУБЫ И ШИРСТРЕКА										ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....									
	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....					ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....					ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....									
	Номер или буква	Первонач. толщ. мм	Макс. доп. уменьш. мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьшение по л.б. мм %	Номер или буква	Первонач. толщ. мм	Макс. доп. уменьш. мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьшение по л.б. мм %	Номер или буква	Первонач. толщ. мм	Макс. доп. уменьш. мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьшение по л.б. мм %					
Палубный стрингер																				
1-й пояс																				
внутри судна																				
2-й																				
3-й																				
4-й																				
5-й																				
6-й																				
7-й																				
8-й																				
9-й																				
10-й																				
11-й																				
12-й																				
13-й																				
14-й																				
средний пояс																				
ширстрек																				
ВСЕГО В РАЙОНЕ ВЕРХНЕЙ ПАЛУБЫ																				

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ2-DHT(i)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных сечений настила расчетной палубы и ширстрека:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (0), (1) и (2), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Район верхней палубы включает настил палубы, палубный стрингер и ширстрек (включая закругленные соединения палубы с бортом).
- 3 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 4 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 5 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы (одно, два или три поперечных сечения) (ТМ2-DHT(ii))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО.....

НАРУЖНАЯ ОБШИВКА

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №....					ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №....					ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №....								
	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. мм	Макс. доп. умень- шение мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. мм	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. мм	Макс. доп. умень- шение мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. мм	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. мм	Макс. доп. умень- шение мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. мм	%
1-й ниже ширстрека																			
2-й																			
3-й																			
4-й																			
5-й																			
6-й																			
7-й																			
8-й																			
9-й																			
10-й																			
11-й																			
12-й																			
13-й																			
14-й																			
15-й																			
16-й																			
17-й																			
18-й																			
19-й																			
20-й																			
килевой пояс																			
ВСЕГО																			
ДНИЩА																			

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ2-DHT(ii)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных сечений наружной обшивки:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (3), (4), (5) и (6), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Район днища включает килевую, днищевую и скуловую обшивку.
- 3 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 4 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 5 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМЗ-ДНТ

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин продольных элементов в поперечных сечениях:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая соответствующие элементы конструкции (10)–(29), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания к акту ТМ4-ДНТ

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных элементов конструкции, включая соответствующие детали конструкции (30)–(36), как показано на схемах типичных поперечных сечений в дополнении 3.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3. Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 3 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания к акту ТМ5-ДНТ

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин водонепроницаемых/нефтенепроницаемых поперечных переборок.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

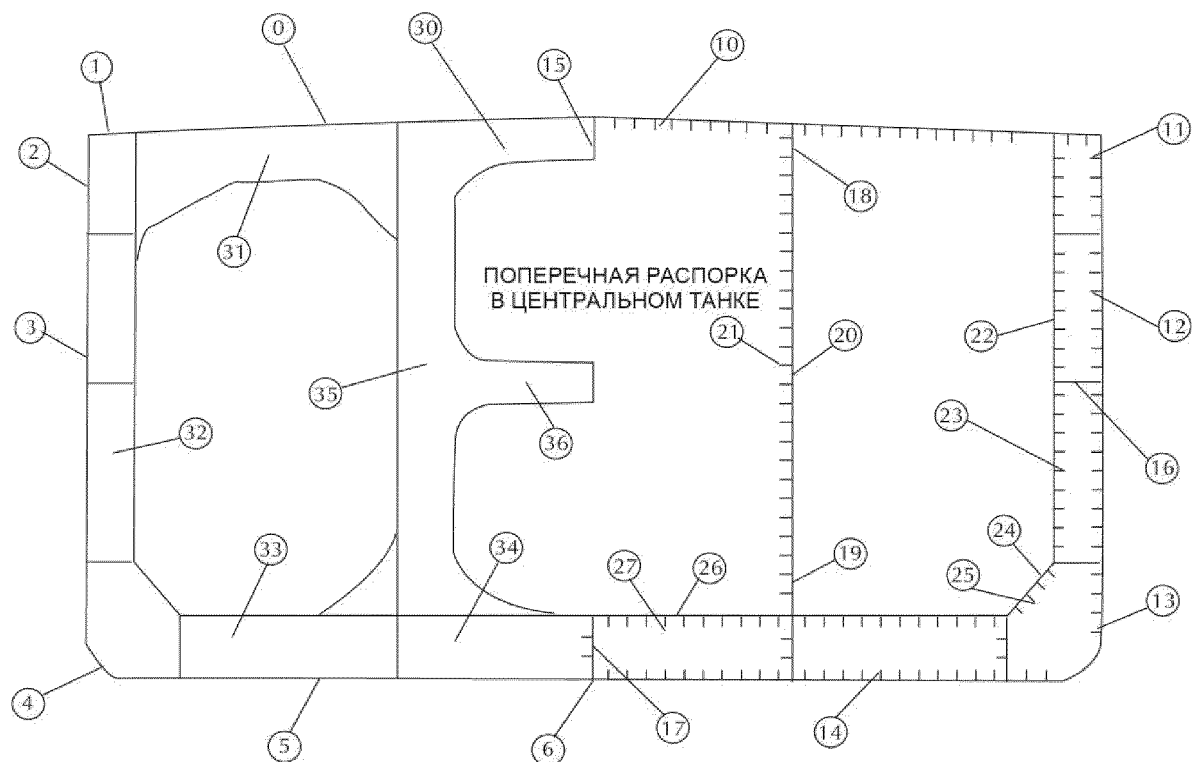
Примечания к акту ТМ6-ДНТ

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин различных элементов конструкции.
- 2 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 3 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Дополнение 3

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

Типичное поперечное сечение нефтяного танкера с двойным корпусом дедвейтом более 150 000 т с указанием продольных и поперечных элементов



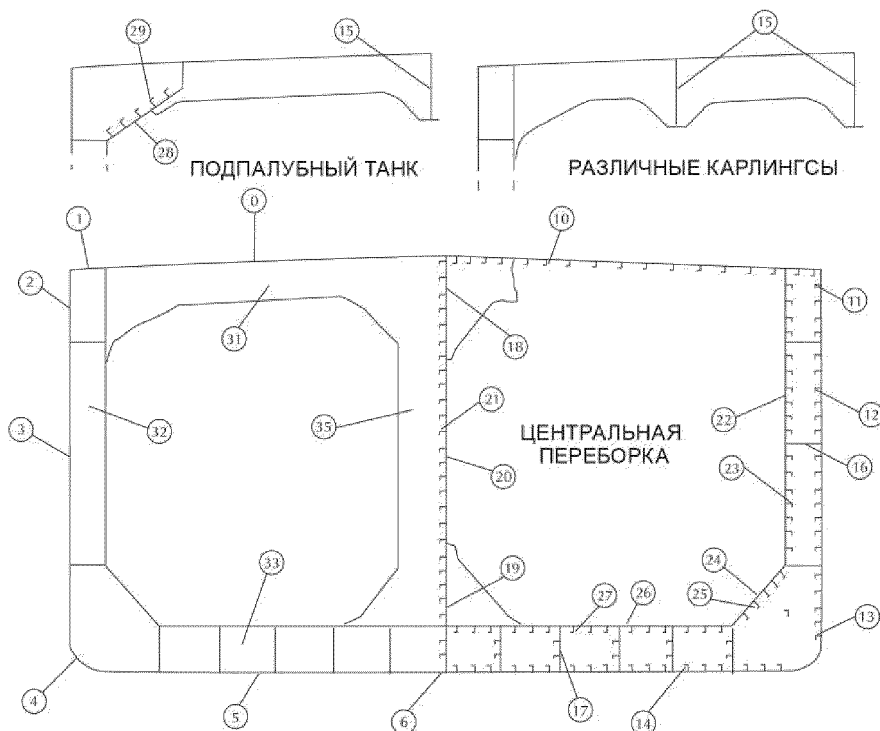
АКТ ТМ2-DHT(i) и(ii)	
0	Настил расчетной палубы
1	Палубный стрингер
2	Ширстрек
3	Наружная бортовая обшивка
4	Скуловая обшивка
5	Наружная днищевая обшивка
6	Горизонтальный киль

АКТ ТМ3-DHT	
10	Продольные подпалубные балки
11	Продольные балки ширстрека
12	Продольные балки наружной обшивки
13	Скуловые продольные балки
14	Днищевые продольные балки
15	Карлингсы
16	Продольные балки бортовых балластных танков
17	Днищевые балки
18	Верхний пояс продольной переборки
19	Нижний пояс продольной переборки
20	Обшивка продольной переборки (остальная)
21	Продольные балки продольной переборки
22	Обшивка внутреннего борта
23	Продольные балки внутреннего борта
24	Скуловая обшивка
25	Продольные балки скуловой цистерны
26	Настил второго дна
27	Продольные балки настила второго дна
28	Обшивка подпалубного танка
29	Продольные балки подпалубного танка

АКТ ТМ4-DHT	
30	Рамный бимс, центральный танк
31	Рамный бимс, бортовой танк
32	Рамная стойка бортового балластного танка
33	Флор двойного дна – бортовой танк
34	Флор двойного дна – центральный танк
35	Рамная стойка продольной переборки
36	Поперечные распорки

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

Типичное поперечное сечение нефтяного танкера с двойным корпусом дедвейтом до 150 000 т с указанием продольных и поперечных элементов



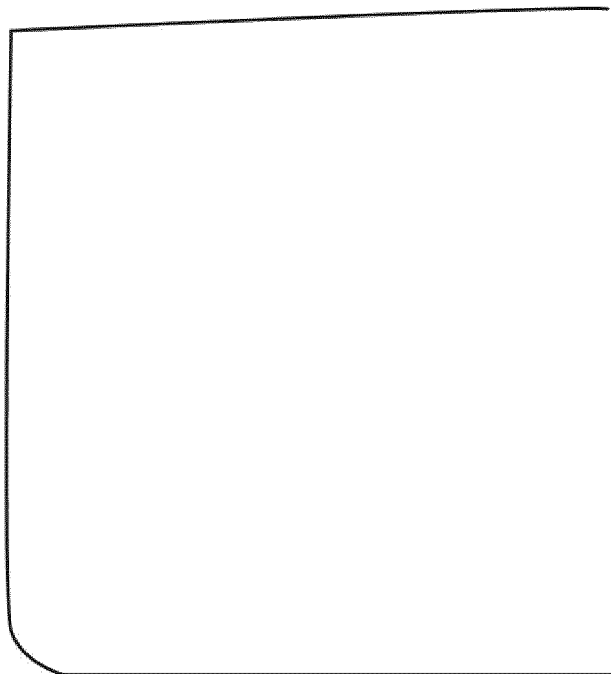
АКТ ТМ2-DHT(I) и (II)	
0	Настил расчетной палубы
1	Палубный стрингер
2	Ширстрек
3	Наружная бортовая обшивка
4	Скуловая обшивка
5	Наружная днищевая обшивка
6	Горизонтальный киль

АКТ ТМ3-DHT			
10	Продольные подпалубные балки	20	Обшивка продольной переборки (остальная)
11	Продольные балки ширстрека	21	Продольные балки продольной переборки
12	Продольные балки наружной обшивки	22	Обшивка внутреннего борта
13	Скуловые продольные балки	23	Продольные балки внутреннего борта
14	Днищевые продольные балки	24	Скуловая обшивка
15	Карлингсы	25	Продольные балки скуловой цистерны
16	Продольные балки бортовых балластных танков	26	Настил второго дна
17	Днищевые балки	27	Продольные балки настила второго дна
18	Верхний пояс продольной переборки	28	Обшивка подпалубного танка
19	Нижний пояс продольной переборки	29	Продольные балки подпалубного танка

АКТ ТМ4-DHT	
30	Рамный бимс, центральный танк
31	Рамный бимс, бортовой танк
32	Рамная стойка бортового балластного танка
33	Флор двойного дна – бортовой танк
34	Флор двойного дна – центральный танк
35	Рамная стойка продольной переборки
36	Поперечные распорки

ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

Контур поперечного сечения. Диаграмма может использоваться для тех судов, к которым типовые сечения не применимы.



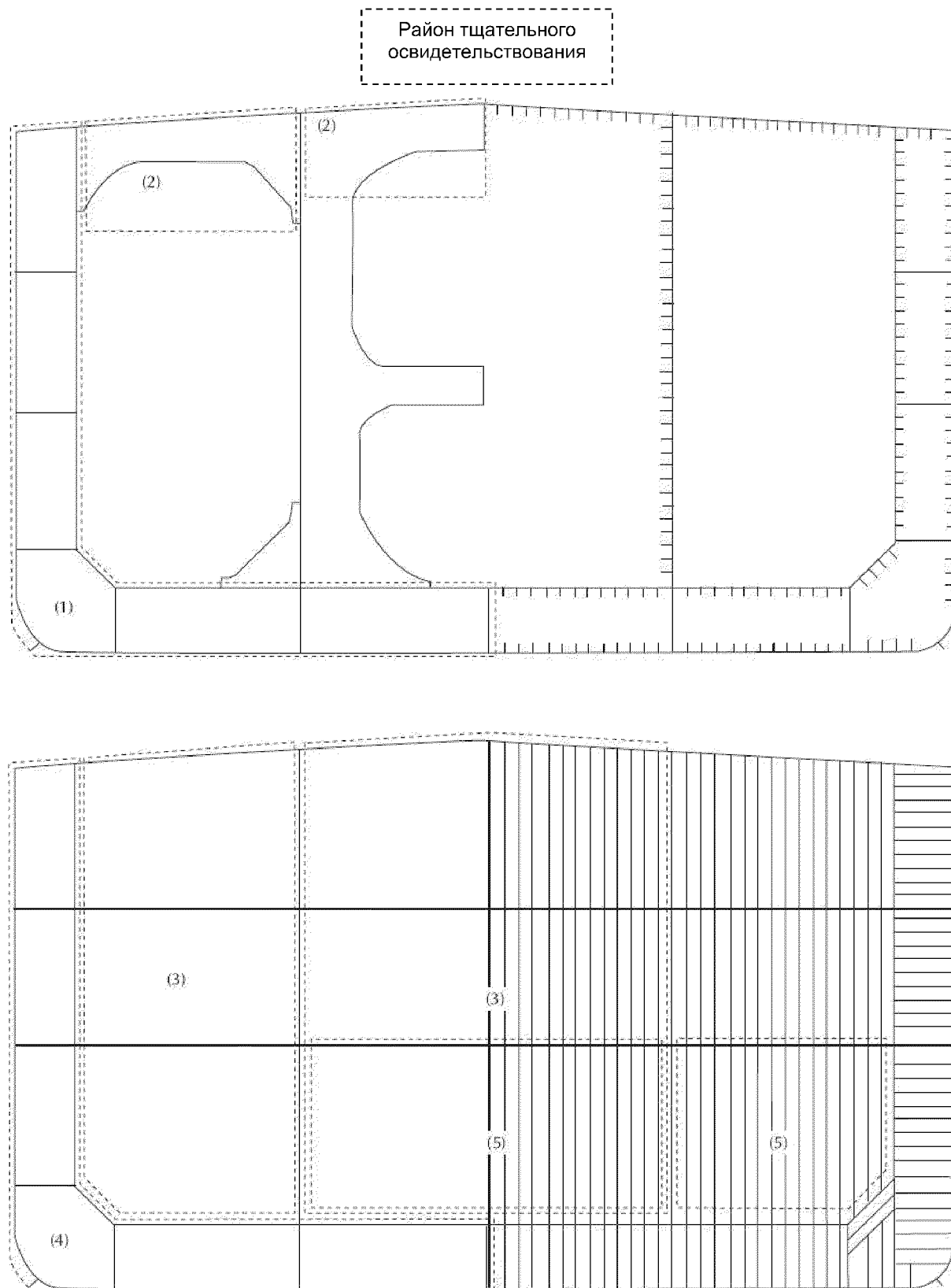
АКТ ТМ2-DHT(i) и (ii)	
0	Настил расчетной палубы
1	Палубный стрингер
2	Ширстрек
3	Наружная бортовая обшивка
4	Скуловая обшивка
5	Наружная днищевая обшивка
6	Горизонтальный киль

АКТ ТМ3-DHT	
10	Продольные подпалубные балки
11	Продольные балки ширстрека
12	Продольные балки наружной обшивки
13	Скуловые продольные балки
14	Днищевые продольные балки
15	Карлингсы
16	Продольные балки бортовых балластных танков
17	Днищевые балки
18	Верхний пояс продольной переборки
19	Нижний пояс продольной переборки
20	Обшивка продольной переборки (остальная)
21	Продольные балки продольной переборки
22	Обшивка внутреннего борта
23	Продольные балки внутреннего борта
24	Скуловая обшивка
25	Продольные балки скуловой цистерны
26	Настил второго дна
27	Продольные балки настила второго дна
28	Обшивка подпалубного танка
29	Продольные балки подпалубного танка

АКТ ТМ4-DHT	
30	Рамный бимс – центральный танк
31	Рамный бимс – бортовой танк
32	Рамная стойка бортового балластного танка
33	Флор двойного танка – бортовой танк
34	Флор двойного танка – центральный танк
35	Рамная стойка продольной переборки
36	Поперечные распорки

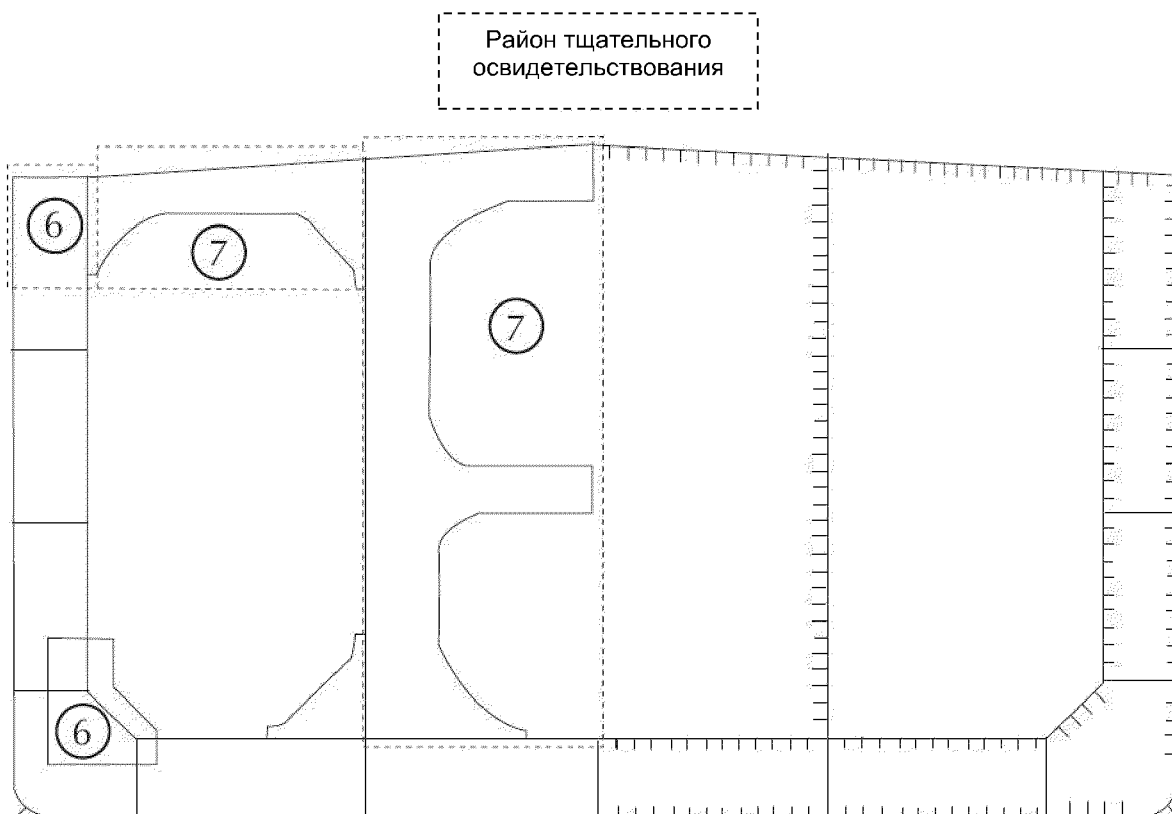
ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

Районы, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин, – районы 1–5 – определены в приложении 1 – Толщины, подлежащие внесению в акты ТМ3-DHT, ТМ4-DHT и ТМ5-DHT, соответственно.



ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН – НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ

Районы, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин, – районы 6–7 – определены в приложении 1 – Толщины, подлежащие внесению в акты ТМ3-DHT и ТМ4-DHT, соответственно.



ПРИЛОЖЕНИЕ 11

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ В СОЧЕТАНИИ С ПЛАНИРОВАНИЕМ РАСШИРЕННЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ

Освидетельствование для возобновления свидетельства

1 Введение

В настоящем Руководстве содержится информация и предложения, касающиеся технических оценок, которые могут быть полезными в сочетании с планированием освидетельствований для возобновления свидетельства нефтяных танкеров. Как указано в пункте 5.1.5, настоящее Руководство является рекомендательным и может быть использовано по усмотрению Администрации, когда это будет сочтено необходимым и уместным, в сочетании с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

2 Цель и принципы

2.1 Цель

Технические оценки, описанные в настоящем Руководстве, должны помочь при выявлении опасных в конструктивном отношении районов, определении вызывающих сомнение районов и сосредоточении внимания на элементах конструкции или на районах элементов конструкции, которые могут быть особенно подвержены износу или повреждению или свидетельствовать об износе или повреждении в прошлом. Эта информация может быть полезной при определении участков, районов, трюмов и танков, подлежащих замеру толщин, тщательному освидетельствованию и испытанию танков.

2.2 Минимальные требования

Настоящее Руководство не может использоваться для снижения содержащихся в приложениях 1, 2 и 3 требований в отношении тщательного освидетельствования, замеров толщин и испытаний танков, соответственно, которые во всех случаях должны соблюдаться в качестве минимальных требований.

2.3 Выбор времени

Подобно другим аспектам планирования освидетельствования, технические оценки, описанные в настоящем Руководстве, должны выполняться собственником или оператором судна в сотрудничестве с Администрацией достаточно заблаговременно до начала освидетельствования для возобновления свидетельства, т.е. до того, как освидетельствование начнется, и обычно по меньшей мере за 12–15 месяцев до ожидаемой даты завершения освидетельствования.

2.4 Аспекты, подлежащие рассмотрению

2.4.1 В качестве основы для определения трюмов, танков и районов, подлежащих освидетельствованию, могут использоваться технические оценки, которые могут включать количественную или качественную оценку относительных рисков возможного ухудшения следующих аспектов конкретного судна:

- .1 конструктивных особенностей, таких как уровни напряжений в различных элементах конструкции, детали конструкции, а также степень использования высокопрочной стали;
- .2 предыдущих данных о коррозии, трещинах, гофрах, вмятинах и ремонтах в отношении конкретного судна, а также подобных судов, если такие сведения имеются; и
- .3 информации о видах перевозимого груза, защите танков и состоянии покрытия трюмов и танков, если оно имеется.

2.4.2 Технические оценки относительных рисков подверженности повреждению или износу различных элементов конструкции и районов должны рассматриваться и выноситься на основе признанных принципов и практики, таких, какие можно найти в публикациях, упомянутых в ссылках 1 и 2.

3 Техническая оценка

3.1 Общие положения

3.1.1 Существует три основных вида возможных повреждений, которые могут быть предметом технической оценки в связи с планированием освидетельствований: коррозия, трещины и гофры. Контактные повреждения обычно не включаются в план освидетельствования, поскольку вмятины обычно отмечаются в памятных записках и, как предполагается, рассматриваются инспекторами в обычном порядке.

3.1.2 Технические оценки, проводимые в сочетании с процессом планирования освидетельствования, в принципе должны соответствовать схеме на рис. 1, на которой показано, каким образом могут выполняться технические оценки в сочетании с процессом планирования освидетельствования. Подход фактически представляет собой оценку риска на основе опыта и знаний, относящихся главным образом к конструкции и коррозии.

3.1.3 Конструкцию следует рассматривать в отношении деталей конструкции, которые могут быть подвержены гофрированию или растрескиванию в результате вибрации, больших напряжений или усталости.

3.1.4 Коррозия относится к процессу старения и тесно связана с качеством защиты от коррозии при постройке и с последующим техническим обслуживанием в течение срока эксплуатации. Коррозия может также приводить к появлению трещин и/или гофров.

3.2 Методы

3.2.1 Детали конструкции

3.2.1.1 Основным источником информации, используемой в процессе планирования, являются сведения о предыдущих повреждениях конкретного судна, а также подобных судов, если такие сведения имеются. Кроме того, должна включаться выборка деталей конструкции из рабочих чертежей. Типичными сведениями о повреждениях, которые должны приниматься во внимание, являются:

- .1 количество, размеры, расположение и частота трещин; и
- .2 расположение гофров.

3.2.1.2 Эта информация может содержаться в актах освидетельствования и/или в делах собственника судна, включая результаты проверок, выполненных самим собственником судна. Неисправности следует анализировать, отмечать и обозначать на чертежах.

3.2.1.3 Кроме того, следует использовать общие сведения. Например, в качестве справочного материала следует использовать указанную в ссылке 1 публикацию, которая содержит перечень типичных повреждений и предлагаемых методов ремонта различных деталей конструкции танкеров.

3.2.1.4 Такие рисунки должны использоваться вместе с рассмотрением основных чертежей, с тем чтобы провести сравнение с фактической конструкцией и выявить подобные детали, которые могут быть подвержены повреждению. Пример приведен на рис. 2. В частности, глава 3 публикации, указанной в ссылке 1, затрагивает различные аспекты, специфические для танкеров с двойным корпусом, такие как места концентрации напряжений, нестыковки во время постройки, тенденции распространения коррозии, скопления усталости и районы, требующие особого внимания, которые должны быть учтены при планировании освидетельствования.

3.2.1.5 Рассмотрение основных чертежей конструкции, в дополнение к использованию вышеуказанных рисунков, должно включать проверку типичных деталей конструкции, на которых отмечались трещины. Следует тщательно рассматривать факторы, способствующие повреждению.

3.2.1.6 Важным фактором является использование стали повышенной прочности (СПП). Детали, характеризующиеся хорошей износостойкостью в случае использования обычной мягкой стали, могут быть в большей степени подвержены повреждению, когда применяется СПП и отмечаются повышенные в этой связи напряжения. Накоплен богатый и в целом положительный опыт использования СПП в материалах для продольных элементов в палубных и днищевых конструкциях. Менее удачным является опыт применения СПП на других участках, где динамические напряжения могут быть выше, например в бортовых конструкциях.

3.2.1.7 В этом отношении могут оказаться полезными и должны учитываться расчеты напряжений типичных и важных компонентов и деталей, выполненные согласно соответствующей методике.

3.2.1.8 Отобранные районы конструкции, выявленные во время этого процесса, должны быть зарегистрированы и отмечены на конструктивных чертежах для включения в программу освидетельствования.

3.2.2 *Коррозия*

3.2.2.1 Для оценки относительного риска коррозии обычно должна рассматриваться следующая информация:

- .1 использование танков, трюмов и помещений;
- .2 состояние покрытий;
- .3 состояние анодов;
- .4 порядок зачистки;
- .5 предыдущее коррозионное повреждение;

- .6 использование и продолжительность использования балласта в грузовых трюмах;
- .7 риск коррозии грузовых трюмов и балластных танков (см. ссылку 2, таблица 2.1); и
- .8 расположение подогреваемых танков.

3.2.2.2 В публикации, упомянутой в ссылке 2, приводятся конкретные примеры, которые могут быть использованы для оценки и описания состояния покрытия с помощью типичных иллюстраций такого состояния.

3.2.2.3 В качестве основы оценки риска коррозии должна использоваться информация, содержащаяся в публикации, упомянутой в ссылке 2, вместе с возрастом судна и соответствующими сведениями о предполагаемом состоянии судна, полученными из информации, собранной для подготовки программы освидетельствования.

3.2.2.4 Должны быть перечислены различные танки и помещения с указанием соответствующего риска коррозии. Особое внимание следует уделить тем районам танкеров с двойным корпусом, где появление коррозии более вероятно. В этом отношении должны учитываться конкретные аспекты, относящиеся к коррозии на танкерах с двойным корпусом, указанные в разделе 3.4 (Тенденции распространения коррозии) публикации, упомянутой в ссылке 1.

3.2.3 *Участки, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин*

3.2.3.1 На основании таблицы рисков коррозии и оценки данных о состоянии конструкции могут быть определены участки, подлежащие первоначальному тщательному освидетельствованию и замерам толщин (сечения).

3.2.3.2 Сечения, подлежащие замерам толщин, обычно должны определяться в танках и помещениях, где риск коррозии считается наибольшим.

3.2.3.3 Определение танков и помещений, подлежащих тщательному освидетельствованию, должно первоначально основываться на наибольшем риске коррозии и всегда включать балластные танки. Выбор должен производиться исходя из того принципа, что объем освидетельствования увеличивается с возрастом судна или если информация недостаточна или ненадежна.

Ссылки

- 1 TSCF, Guidelines for the Inspection and Maintenance of Double Hull Tanker Structures, 1995.
- 2 TSCF, Guidance Manual for Tanker Structures, 1997.

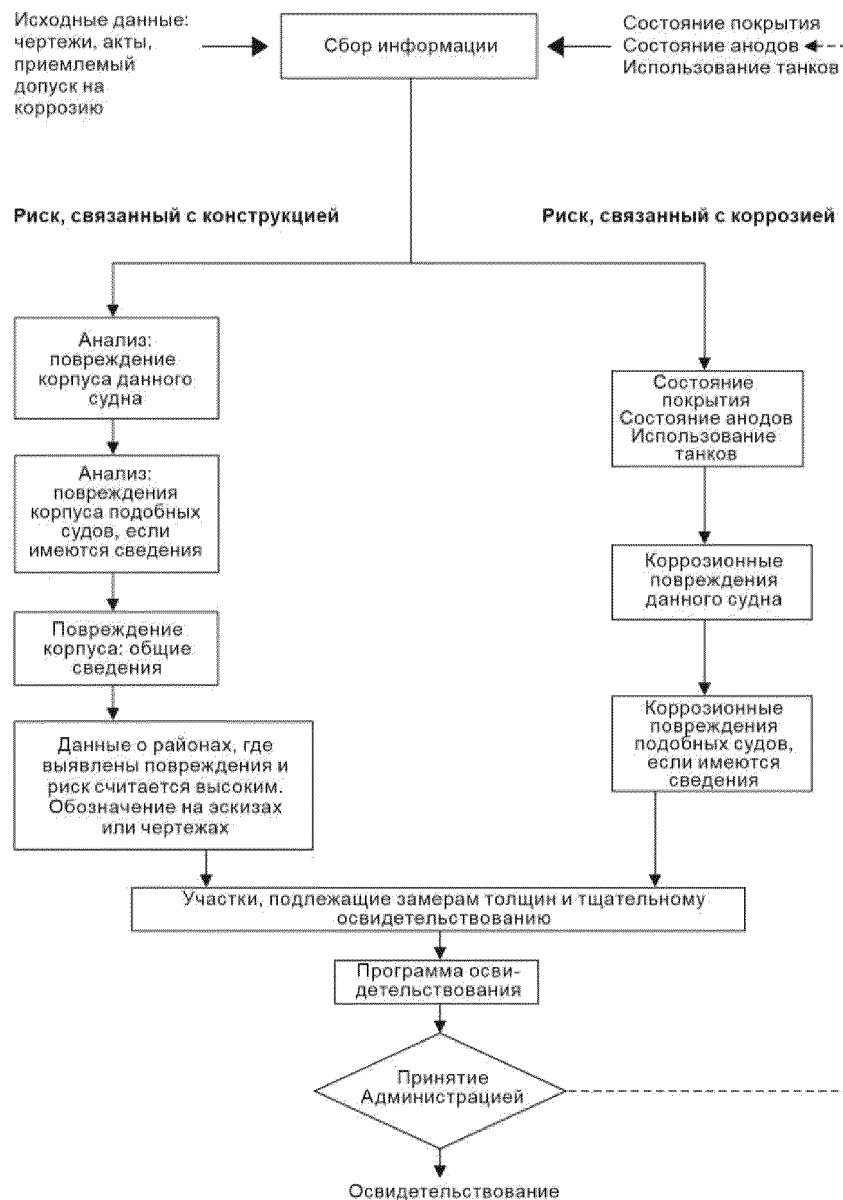


Рис. 1. Оценка технического состояния и процесс планирования освидетельствования

МЕСТО: Соединение продольных балок с рамными шпангоутами		
ПРИМЕР № 1: Трещины на стенках рамного шпангоута и полос у вырезов для соединений продольных ребер жесткости		
ТИПИЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ		ПРЕДЛАГАЕМЫЙ РЕМОНТ
Вид по А-А Примечание. * Может быть одна или более трещин		круговая наплавка, если трещины на стенке рамного шпангоута небольшие и заделываются при помощи сварки Вид по А-А Стенки рамной балки и ребра жесткости из полосы частично заменены или заварены
ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПОВРЕЖДЕНИЮ 1 Асимметричное соединение ребра жесткости из полосы, приводящее при усталостной нагрузке к высоким напряжениям у основания ребра жесткости. 2 Недостаточная площадь соединения продольной балки со стенкой рамного шпангоута. 3 Некачественная сварка при круговой обварке стенки. 4 Интенсивная местная коррозия в районах концентрации напряжений, таких как соединения ребра жесткости из полосы, углы вырезов для продольной балки и соединение рамного шпангоута с наружной обшивкой в местах вырезов. 5 Высокое срезающее напряжение в стенке поперечной балки. 6 Динамические нагрузки в результате волнения моря/качки судна.		
РИС. 1	ОБЪЕДИНЕННЫЙ ФОРУМ ПО КОНСТРУКЦИИ ТАНКЕРОВ	РИС. 1
	ПРЕДМЕТ: КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ	

Рис. 2. Типичный пример повреждения конструкции и ее ремонта (воспроизводится из публикации, упомянутой в ссылке 2)

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

КРИТЕРИИ ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ КОРПУСА СУДНА ДЛЯ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ

1 Общие положения

1.1 Настоящие критерии должны использоваться для оценки продольной прочности корпуса судна, как требуется в 8.1.2.

1.2 С тем чтобы продольная прочность судна, которая должна быть оценена, могла быть признана действительной, угловой сварной шов между продольными внутренними элементами и обводами корпуса должен быть в хорошем состоянии для поддержания целостности продольных внутренних элементов в увязке с обводами корпуса.

2 Оценка продольной прочности

На нефтяных танкерах длиной 130 м и более старше 10 лет продольная прочность корпуса судна должна оцениваться в соответствии с требованиями настоящего приложения на основе толщин, замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, во время освидетельствования для возобновления Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции или Свидетельства о безопасности грузового судна (освидетельствование для возобновления СБ). Состояние корпуса для оценки продольной прочности должно оцениваться в соответствии с методами, указанными в дополнении 3.

2.1 *Расчет площадей поперечного сечения палубного и днищевого поясков корпуса судна*

2.1.1 Площади поперечного сечения палубного пояска (настил палубы и продольные подпалубные балки) и днищевого пояска (наружная днищевая обшивка и продольные днищевые балки) корпуса судна должны рассчитываться с использованием толщин, замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, во время освидетельствования для возобновления СБ.

2.1.2 Если уменьшение площадей поперечного сечения либо палубного, либо днищевого поясков превышает 10% их соответствующей площади, какой она была при постройке (т.е. первоначальная площадь сечения, когда судно было построено), должна приниматься одна из следующих мер:

- .1 восстановление или усиление палубного или днищевого поясков, так чтобы фактическая площадь сечения была не менее 90% площади, какой она была при постройке; или
- .2 расчет фактического момента сопротивления (Z_{act}) поперечного сечения корпуса судна путем применения метода расчета, указанного в дополнении 1, с использованием толщин, замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, во время освидетельствования для возобновления СБ.

2.2 *Требования относительно момента сопротивления поперечного сечения корпуса судна*

2.2.1 Фактический момент сопротивления поперечного сечения корпуса судна, рассчитанный в соответствии с пунктом 2.1.2.2, должен, в зависимости от случая, удовлетворять одному из следующих положений:

- .1 для судов, построенных 1 июля 2002 года или после этой даты, фактические моменты сопротивления (Z_{act}) поперечного сечения корпуса судна, рассчитанные в соответствии с требованиями пункта 2.1.2.2, должны быть не менее пределов уменьшения, определенных Администрацией, с учетом рекомендаций, принятых Организацией; или
- .2 для судов, построенных до 1 июля 2002 года, фактические моменты сопротивления (Z_{act}) поперечного сечения корпуса судна, рассчитанные в соответствии с требованиями пункта 2.1.2.2, должны отвечать критериям минимального момента сопротивления для находящихся в эксплуатации судов, предписанным Администрацией или признанным классификационным обществом, при условии что ни в коем случае величина Z_{act} не должна быть менее предела уменьшения минимального момента сопротивления (Z_{mc}), как указано в дополнении 2.

Дополнение 1

КРИТЕРИИ РАСЧЕТА МОМЕНТОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ КОРПУСА СУДНА

1 В расчете момента сопротивления поперечного сечения корпуса судна должна учитываться площадь поперечного сечения всех непрерывных продольных связей.

2 Большие вырезы, т.е. вырезы длиной более 2,5 м или шириной более 1,2 м, а также вырезы в гребенчатом наборе, если применяется гребенчатый сварной шов, всегда должны исключаться из площадей сечений, учитываемых в расчете момента сопротивления сечения корпуса.

3 Меньшие по размерам вырезы (лазы, облегчающие вырезы, единичные вырезы для прохода сварных швов и т.п.) могут не исключаться, при условии что суммарная ширина вырезов и неэффективных участков в одном поперечном сечении уменьшает момент сопротивления корпуса не более чем на 3%, а также при условии что высота облегчающих вырезов, отверстий для протока воды и единичных вырезов в продольных элементах набора не превышает 25% высоты стенки, а высота вырезов для прохода сварных швов составляет не более 75 мм.

4 Неучитываемая суммарная ширина меньших по размеру вырезов в одном поперечном сечении площади днища или палубы, равная $0,06(B - \Sigma b)$ (где B – ширина судна, Σb – суммарная ширина больших вырезов), может считаться эквивалентной вышеупомянутому уменьшению момента сопротивления.

5 Неэффективный участок определяется путем проведения двух касательных линий под углом раскрыва 30° .

6 Момент сопротивления сечения корпуса для палубы относится к теоретической палубной линии у борта.

7 Момент сопротивления сечения корпуса для днища относится к основной линии.

8 Непрерывные шахты и продольные комингсы люков должны включаться в площадь поперечного сечения продольных элементов набора, при условии что они эффективно поддерживаются продольными переборками или высокими балками. В этом случае момент сопротивления сечения корпуса для палубы должен рассчитываться путем деления момента инерции на следующее расстояние, при условии что оно больше, чем расстояние между нейтральной осью и палубной линией у борта:

$$y_t = y \left(0,9 + 0,2 \frac{x}{B} \right),$$

где y – расстояние от нейтральной оси до верхней кромки непрерывной связи;

x – расстояние от верхней кромки непрерывной связи до диаметральной плоскости корпуса;

x и y должны измеряться до точки, которая дает самую большую величину y_t .

9 Продольные связи между несколькими люками рассматриваются путем специальных расчетов.

Дополнение 2

ПРЕДЕЛ УМЕНЬШЕНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ СУДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 Предел уменьшения минимальных моментов сопротивления (Z_{mc}) поперечного сечения корпуса нефтяных танкеров, находящихся в эксплуатации, определяется по следующей формуле:

$$Z_{mc} = cL^2B(C_b + 0,7)k \text{ (см}^3\text{)},$$

где L – длина судна. L есть расстояние, в метрах, измеренное на уровне летней грузовой ватерлинии от передней кромки форштевня до задней кромки рудерпоста или центра баллера руля, если не имеется рудерпоста. Длина L не должна быть менее 96% и не обязательно должна быть более 97% наибольшей длины, измеренной на уровне летней грузовой ватерлинии. На судах с необычным устройством кормы и носа длина L может рассматриваться особо.

B – наибольшая теоретическая ширина (в метрах).

C_b – теоретический коэффициент общей полноты, определяемый при осадке d по летнюю грузовую ватерлинию, на основе длины L и ширины B . Величина C_b не должна приниматься менее 0,6.

$$C_b = \frac{\text{теоретическое водоизмещение (м}^3\text{) при осадке } d}{LBd};$$

$$c = 0,9 c_n;$$

$$c_n = 10,75 - \left(\frac{300 - L}{100} \right)^{1,5} \quad \text{при } 130 \text{ м} \leq L \leq 300 \text{ м};$$

$$c_n = 10,75 \quad \text{при } 300 \text{ м} \leq L \leq 350 \text{ м};$$

$$c_n = 10,75 - \left(\frac{L - 350}{150} \right)^{1,5} \quad \text{при } 350 \text{ м} \leq L \leq 500 \text{ м};$$

k – коэффициент материала, например:

$k = 1,0$ для мягкой стали, предел текучести которой составляет 235 Н/мм² и более;

$k = 0,78$ для стали повышенной прочности, предел текучести которой составляет 315 Н/мм² и более;

$k = 0,72$ для стали повышенной прочности, предел текучести которой составляет 355 Н/мм² и более.

2 Размеры всех непрерывных продольных связей корпуса судна, обеспечивающих требуемый в пункте 1, выше, момент сопротивления, должны сохраняться в пределах $0,4L$ средней части судна. Однако в особых случаях с учетом типа судна, формы корпуса и вариантов загрузки размеры могут быть постепенно уменьшены к концам

средней части судна в пределах $0,4L$, принимая во внимание, что указанное уменьшение не приведет к ограничениям при выполнении погрузочно-разгрузочных операций.

3 Однако вышеупомянутый стандарт может быть неприменим к судам необычного типа или конструкции, например к судам с необычными основными пропорциями и/или распределениями нагрузки.

Дополнение 3

МЕТОД ВЫБОРОЧНЫХ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ И МЕТОДЫ РЕМОНТА

1 Степень оценки продольной прочности

Продольная прочность должна оцениваться в пределах $0,4L$ средней части судна для участка длины корпуса судна, где расположены танки, и в пределах $0,5L$ средней части судна для смежных танков, которые могут простираться за пределы $0,4L$ средней части судна, при этом танки означают балластные танки и грузовые танки.

2 Метод выборочного замера толщин

2.1 В соответствии с требованиями раздела 2.5 поперечные сечения должны выбираться так, чтобы замеры толщин могли быть взяты для как можно большего числа различных танков, находящихся в коррозионной среде, например балластных танков, имеющих общую ограничивающую конструкцию с грузовыми танками, оборудованными нагревательными змеевиками, других балластных танков, грузовых танков, которые разрешается заполнять забортной водой, а также других грузовых танков. Балластные танки, имеющие общую ограничивающую конструкцию с грузовыми танками, оборудованными нагревательными змеевиками, и грузовые танки, которые разрешается заполнять забортной водой, должны выбираться, если они имеются.

2.2 Минимальное число поперечных сечений, подлежащих замерам, должно быть в соответствии с приложением 2. Поперечные сечения должны выбираться в местах, в которых предполагаются или обнаружены из предписанных в 2.3 замеров листов настила палубы и днищевой обшивки наибольшие снижения толщин и которые должны находиться далеко от районов, имеющих местное восстановление или укрепление.

2.3 Каждый лист настила палубы и/или днищевой обшивки, подлежащий замеру в пределах грузовой зоны в соответствии с требованиями приложения 2, должен быть измерен по меньшей мере в двух местах.

2.4 В пределах $0,1D$ (где D – теоретическая высота борта судна) палубы и днища на каждом поперечном сечении, подлежащем замеру в соответствии с требованиями приложения 2, должны быть замерены каждый продольный элемент и каждая балка на листе рамного шпангоута и полке, и каждый лист должен быть замерен в одной точке между продольными балками.

2.5 Для продольных связей, иных чем указанные в 2.4, которые подлежат замеру на каждом поперечном сечении в соответствии с требованиями приложения 2, каждый продольный элемент и каждая балка должны быть замерены на листе рамного шпангоута и полке, и каждый лист должен быть замерен по меньшей мере в одной точке по поясу.

2.6 Толщина каждого элемента должна определяться путем усреднения всех замеров, выполненных в районе поперечного сечения каждого элемента.

3 Дополнительные замеры, если продольная прочность недостаточна

3.1 Если обнаружено, что одно или более поперечных сечений не отвечают требованиям к продольной прочности, приведенным в настоящем приложении, количество поперечных сечений для замера толщин должно быть увеличено, так чтобы замеры

могли быть выполнены в каждом танке в пределах 0,5L средней части судна. В помещениях танков, которые находятся частично внутри, но простираются за пределы района 0,5L, должны быть выполнены замеры.

3.2 Дополнительные замеры толщин должны также выполняться на одном поперечном сечении в носовой части и одном – в кормовой части каждого отремонтированного района в степени, необходимой для того, чтобы убедиться, что районы, смежные с отремонтированным отсеком, также отвечают требованиям Кодекса.

4 Эффективные методы ремонта

4.1 Степень восстановления или подкрепления, выполненных для соответствия настоящему приложению, должна быть в соответствии с 4.2.

4.2 Минимальная непрерывная длина восстановленного или подкрепленного элемента конструкции должна быть не менее двойного шага балок основного набора в районе. Помимо этого, уменьшение толщины в районе соединения впритык каждого соединяемого элемента в нос и в корму от замененного элемента конструкции (листы, ребра жесткости, стенки балок и фланцы и т. д.) не должно быть в пределах величины значительной коррозии (75% допустимого уменьшения для каждого соответствующего элемента). Если различия в толщинах в соединении впритык превышают 15% наименьшей толщины, должен быть обеспечен конический переходник.

4.3 Альтернативные методы ремонта, включающие установку стыковых планок или модификацию конструктивного элемента, должны быть предметом особого рассмотрения. Установка стыковых планок должна быть ограничена следующими условиями:

- .1 восстановление и/или повышение продольной прочности;
- .2 уменьшение толщины обшивки палубы или днища, которые должны быть усилены, не должно быть в пределах величины значительной коррозии (75% допустимого уменьшения для настила палубы);
- .3 установка на одном уровне и размещение, включая концевые части стыковых планок, отвечает стандарту, признанному Администрацией;
- .4 стыковые планки должны быть непрерывными по всей длине 0,5L средней части судна; и
- .5 необходимо использовать непрерывные угловые сварные швы и сварные швы с полным проплавлением для стыковых сварных соединений, а также, в зависимости от ширины стыковых планок, прорезные швы. Применимые процедуры сварки должны быть одобрены Администрацией.

4.4 Существующая конструкция, смежная с замененными поверхностями и в соединении с установленными стыковыми планками и т. д., должна противостоять прилагаемым нагрузкам с учетом сопротивления короблению и состояния сварных швов между продольными элементами и наружной обшивкой корпуса.

Часть В

**КОДЕКС ПО РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММЕ ПРОВЕРОК ВО ВРЕМЯ
ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ, ИНЫХ
ЧЕМ НЕФТЯНЫЕ ТАНКЕРЫ С ДВОЙНЫМ КОРПУСОМ**

1 Общие положения

1.1 Применение

1.1.1 Кодекс должен применяться к самоходным нефтяным танкерам валовой вместимостью 500 и более, иным чем нефтяные танкеры с двойным корпусом, как они определены в пункте 1.2.1 части А приложения В.

1.1.2 Кодекс должен применяться к освидетельствованиям конструкций корпуса и систем трубопроводов в районе грузовых танков, в насосных отделениях, коффердамах, туннелях для трубопроводов, пустых пространствах в пределах грузовой зоны и во всех балластных танках.

1.1.3 В Кодексе содержатся сведения о минимальной степени осмотра, замеров толщин и испытаниях танков под давлением. В случае обнаружения значительной коррозии и/или дефектов конструкции освидетельствование должно быть расширено путем проведения, если необходимо, дополнительного тщательного освидетельствования.

1.1.4 Освидетельствования должны проводиться во время освидетельствований, предписанных правилом I/10 Конвенции.

1.2 Определения

1.2.1 *Балластный танк* – это танк, который используется исключительно для перевозки балласта заборной воды.

1.2.2 *Комбинированный грузовой/балластный танк*, если на него делается ссылка в Кодексе, – это танк, который в ходе обычных операций судна используется для перевозки груза или балластных вод и будет рассматриваться как балластный танк. Грузовые танки, в которых водяной балласт может перевозиться только в исключительных случаях согласно правилу I/18.3 МАРПОЛ, должны рассматриваться как грузовые танки.

1.2.3 *Общее освидетельствование* – это освидетельствование, предназначенное для установления общего состояния конструкции корпуса и определения степени дополнительных тщательных освидетельствований.

1.2.4 *Тщательное освидетельствование* – это освидетельствование, при котором детали элементов конструкции находятся в пределах визуального наблюдения инспектора, т. е., предпочтительно, в непосредственной близости от него.

1.2.5 *Поперечное сечение* – это поперечное сечение корпуса перпендикулярно осевой линии судна, которое включает все продольные элементы, такие как обшивка, продольные связи палубы, бортов, днища, продольные связи двойного дна и продольных переборок.

1.2.6 *Типичные танки* – это танки, которые, как ожидается, отражают состояние других танков подобного типа и предназначения и имеют схожие системы защиты от корро-

зии. При выборе типичных танков следует учитывать данные о предыдущей эксплуатации и ремонте на борту судна, а также подлежащие выявлению критические и/или вызывающие сомнение районы.

1.2.7 *Вызывающие сомнение районы* – это участки, проявляющие значительную коррозию, и/или подверженные, по мнению инспектора, быстрому износу.

1.2.8 *Значительная коррозия* – это коррозия в такой степени, при которой оценка характера коррозии указывает на износ свыше 75% допустимых пределов, но в приемлемых пределах.

1.2.9 *Системой защиты от коррозии* обычно считается полное твердое защитное покрытие. Твердое защитное покрытие обычно должно быть эпоксидным или равноценным покрытием. Другие системы покрытий, которые не являются мягкими или полутвердыми покрытиями, могут считаться приемлемыми в качестве альтернативных вариантов при условии, что они наносятся и содержатся в соответствии со спецификациями изготовителя.

1.2.10 *Состояние покрытия* определяется следующим образом:

ХОРОШЕЕ	состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках;
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ	состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении ПЛОХОГО состояния;
ПЛОХОЕ	состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в 10% или более рассматриваемых районов.

1.2.11 *Критические районы конструкции* – это участки, которые, как установлено в результате расчетов, требуют контроля или, как установлено на основании имеющихся сведений об эксплуатации данного судна или подобных или однотипных судов, подвержены растрескиванию, гофрировке или коррозии, которые ухудшат конструктивную целостность судна.

1.2.12 *Грузовая зона* – это часть судна, в которой находятся грузовые танки, сливные цистерны и грузовые/балластные насосные отделения, коффердамы, балластные танки и пустые пространства, примыкающие к грузовым танкам, а также участки палубы по всей длине и ширине судна над вышеупомянутыми помещениями.

1.2.13 *Промежуточное освидетельствование* – это освидетельствование, проводимое во время второго или третьего ежегодного освидетельствования.

1.2.14 *Срочный и полный ремонт* – это текущий ремонт, заверченный во время освидетельствования в соответствии с требованиями инспектора, в результате чего устраняется необходимость включения в классификационное свидетельство какого-либо соответствующего требования или рекомендации.

1.2.15 *Особо рассмотренные* (в связи с тщательными освидетельствованиями и за-
мерами толщин) означает, что выполнены достаточная тщательная проверка и замеры

толщин с целью установить фактическое состояние конструкции под покрытием в целом.

1.3 *Ремонт*

1.3.1 Любое повреждение, связанное с износом, превышающим допустимые пределы (включая коробление, рифление, обрыв или излом), или участки интенсивного износа сверх допустимых пределов, которые влияют или, по мнению Администрации, должны отрицательно повлиять на целостность конструкции, водонепроницаемость или непроницаемость при воздействии моря, подлежат срочному и полному (см. 1.2.14) ремонту. Районы, которые должны рассматриваться, включают:

- .1 бортовые шпангоуты, крепления их концов и примыкающую наружную обшивку;
- .2 палубный набор и настил палубы;
- .3 набор дна и настил дна;
- .4 водонепроницаемые или нефтенепроницаемые переборки; и
- .5 крышки люков или комингсы люков, если они установлены.

Если необходимые ремонтные средства отсутствуют, Администрация может разрешить судну проследовать непосредственно к судоремонтному предприятию. В этом случае может потребоваться выгрузка груза и/или проведение временного ремонта для предполагаемого рейса.

1.3.2 Кроме того, если в результате освидетельствования выявляется коррозия или дефекты конструкции, которые, по мнению Администрации, отрицательно повлияют на пригодность судна для дальнейшей эксплуатации, должны быть приняты меры по устранению недостатков перед тем, как судно продолжит плавание.

1.4 *Инспекторы*

Для танкеров дедвейтом 20 000 тонн и более первое плановое освидетельствование для возобновления свидетельства после достижения танкером возраста 10 лет (т. е. третье освидетельствование для возобновления свидетельства), а также все последующие освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточные освидетельствования должны проводиться совместно двумя инспекторами. Если освидетельствования проводятся признанной организацией, инспекторы должны быть штатными инспекторами таких признанных организаций.

1.5 *Замеры толщин и тщательные освидетельствования*

При любом типе освидетельствования, т. е. при освидетельствованиях для возобновления свидетельства, промежуточных, ежегодных или других освидетельствованиях, имеющих объем продолжающихся освидетельствований, замеры толщин конструкций в районах, для которых требуются тщательные освидетельствования, должны выполняться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

2 Освидетельствование для возобновления свидетельства

2.1 Общие положения

2.1.1 Освидетельствование для возобновления свидетельства может начинаться во время четвертого ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено к пятой ежегодной дате.

2.1.2 В подготовку к освидетельствованию для возобновления свидетельства входит составление программы этого освидетельствования заблаговременно до его начала. Замеры толщин не должны выполняться ранее четвертого ежегодного освидетельствования.

2.1.3 В дополнение к требованиям для ежегодных освидетельствований это освидетельствование должно включать осмотр, испытания и проверки в объеме, достаточном для того, чтобы убедиться, что корпус и соответствующие трубопроводы, как требуется в 2.1.5, находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для своего назначения в течение нового срока действия Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции при условии надлежащего технического обслуживания и эксплуатации, а также проведения периодических освидетельствований в запланированные даты.

2.1.4 Должны быть осмотрены все грузовые танки, балластные танки и любые другие танки в грузовых зонах, которые образуют конструкции корпуса, насосные отделения, туннели для трубопроводов, коффердамы и пустые пространства, смежные с грузовыми танками, палубы и наружный корпус, при этом такой осмотр должен быть дополнен замерами толщин и испытаниями, как требуется в 2.5 и 2.6, чтобы удостовериться, что конструктивная целостность остается эффективной. Цель осмотра заключается в том, чтобы обнаружить значительную коррозию, существенную деформацию, трещины, повреждения или другие дефекты конструкции, которые могут присутствовать.

2.1.5 Должны быть осмотрены и испытаны при рабочем давлении в соответствии с требованиями инспектора грузовые трубопроводы на палубе, включая трубопроводы системы мойки сырой нефтью (COW), а также грузовые и балластные трубопроводы, находящиеся в указанных танках и помещениях, чтобы убедиться, что их герметичность и состояние остаются удовлетворительными. Особое внимание должно быть обращено на балластные трубопроводы в грузовых танках и грузовые трубопроводы в балластных танках и пустых пространствах. При этом инспекторам должно быть сообщено обо всех случаях, когда эти трубопроводы, включая клапаны и арматуру, открыты во время ремонта и могут быть осмотрены изнутри.

2.1.6 Объем освидетельствования комбинированных грузовых/балластных танков должен рассматриваться на основании имеющейся информации о предыдущем балласте и степени предусмотренной системы защиты от коррозии.

2.2 Освидетельствование в доке

2.2.1 Освидетельствование в доке должно быть составной частью освидетельствования для возобновления свидетельства. В течение пятилетнего срока действия Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции должны быть проведены как минимум две проверки подводной части судна. Во всех случаях максимальный промежуток времени между проверками подводной части судна не должен превышать 36 месяцев.

2.2.2 Для судов возрастом 15 лет и более проверка подводной части судна должна проводиться, когда судно находится в доке. Для судов возрастом менее 15 лет череду-

ющиеся проверки подводной части судна, не выполненные вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства, могут быть проведены, когда судно находится на плаву. Проверки судна на плаву должны проводиться только при наличии удовлетворительных условий, надлежащего оборудования и должным образом квалифицированного персонала.

2.2.3 Если освидетельствование в доке не завершено вместе с освидетельствованием для возобновления свидетельства или если не соблюден максимальный 36-месячный промежуток времени, упомянутый в 2.2.1, Свидетельство о безопасности грузового судна по конструкции должно быть недействительным до тех пор, пока не будет завершено освидетельствование в доке.

2.2.4 Общие и тщательные освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от случая, нижней части грузовых трюмов и балластных танков должны проводиться в соответствии с применимыми требованиями к освидетельствованиям для возобновления свидетельства, если они еще не были проведены.

Примечание. Нижними частями грузовых трюмов и балластных танков считаются части, расположенные ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

2.3 Система защиты танков от коррозии

Должно быть проверено состояние системы защиты грузовых танков от коррозии, если такая система предусмотрена. Балластный танк должен осматриваться через последовательные ежегодные интервалы, если:

- .1 твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки; или
- .2 применялось мягкое или полутвердое покрытие; или
- .3 в танке обнаружена значительная коррозия; или
- .4 состояние твердого защитного покрытия установлено как менее чем ХОРОШЕЕ и твердое защитное покрытие не отремонтировано с выполнением требований инспектора.

Замеры толщин должны проводиться, когда инспектор сочтет это необходимым.

2.4 Степень общих и тщательных освидетельствований

2.4.1 Во время освидетельствования для возобновления свидетельства должно быть проведено общее освидетельствование всех танков и помещений. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях.

2.4.2 Минимальные требования к тщательным освидетельствованиям во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 1.

2.4.3 Инспектор может расширить тщательное освидетельствование, если сочтет это необходимым, с учетом технического обслуживания танков, проходящих освидетельствование, состояния системы защиты от коррозии, а также в следующих случаях:

- .1 в частности, когда танки включают конструктивные элементы или детали, имеющие такие же дефекты, как и элементы и детали в аналогичных танках или на аналогичных судах в соответствии с имеющейся информацией; и
- .2 когда танки имеют конструкции с уменьшенными размерами связей вместе с системой защиты от коррозии, одобренной Администрацией.

2.4.4 Для участков в танках, где состояние твердых защитных покрытий установлено как ХОРОШЕЕ согласно определению в 1.2.10, Администрация может особо рассмотреть степень тщательных освидетельствований в соответствии с приложением 1.

2.5 *Степень замеров толщин*

2.5.1 Минимальные требования к замерам толщин во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 2.

2.5.2 Положения по расширенным замерам для районов значительной коррозии приводятся в приложении 4 и могут быть дополнительно указаны в программе освидетельствования, как требуется в 5.1. Эти расширенные замеры толщин должны выполняться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. В вызывающих сомнение районах, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

2.5.3 Инспектор может расширить степень замеров толщин, если сочтет это необходимым.

2.5.4 Администрация может особо рассмотреть степень замеров толщин в соответствии с приложением 2 в отношении районов в танках, в которых состояние твердых защитных покрытий установлено как ХОРОШЕЕ согласно определению в 1.2.10.

2.5.5 Должны быть выбраны поперечные сечения, где предполагается или выявлено, в результате замеров настила палубы, уменьшение толщин в наибольшей степени.

2.5.6 В случаях, когда замеры должны проводиться в двух или трех сечениях, по меньшей мере одно из них должно включать балластный танк, расположенный в пределах 0,5L в средней части судна. В случае нефтяных танкеров длиной 130 м и выше (как определено в действующей Международной конвенции о грузовой марке) возрастом более 10 лет для оценки продольной прочности судна, как требуется в 8.1.2, метод отбора при замерах толщин указан в приложении 12.

2.6 *Степень испытания танков под давлением*

2.6.1 Минимальные требования к испытанию танков под давлением во время освидетельствования для возобновления свидетельства приведены в приложении 3.

2.6.2 Инспектор может расширить испытания танков под давлением, если сочтет это необходимым.

2.6.3 Границы балластных танков должны испытываться напором жидкости до верхней кромки воздушных трубок.

2.6.4 Границы грузовых танков должны испытываться до наивысшей точки, на которую жидкость поднимается при условиях эксплуатации.

3 Ежегодное освидетельствование

3.1 Общие положения

Ежегодное освидетельствование должно заключаться в осмотре, с тем чтобы убедиться, насколько это практически выполнимо, что корпус и трубопроводы содержатся в удовлетворительном состоянии, и должно учитывать данные о предыдущей эксплуатации, состояние и протяженность системы защиты от коррозии балластных танков и районов, указанных в подшивке актов освидетельствования.

3.2 Осмотр корпуса

3.2.1 Осмотр обшивки корпуса и его закрывающих устройств должен проводиться в той мере, в какой возможно визуальное наблюдение.

3.2.2 Осмотр водонепроницаемых отверстий должен проводиться в той мере, в какой это практически выполнимо.

3.3 Осмотр открытых палуб

3.3.1 Осмотр отверстий в грузовом танке, включая уплотнения, крышки, комингсы и пламепреградители.

3.3.2 Осмотр нагнетательных/вакуумных клапанов и пламепреградителей в грузовом танке.

3.3.3 Осмотр пламепреградителей на газоотводных трубах всех топливных танков, танков для нефтесодержащих осадков.

3.3.4 Осмотр грузовых систем, систем мойки сырой нефтью, систем топливных и газоотводных трубопроводов, включая газоотводные колонны и коллекторы.

3.4 Осмотр грузовых насосных отделений и туннелей для трубопроводов, если имеются

3.4.1 Осмотр всех переборок в насосном отделении для выявления признаков утечки нефти или трещин, и в частности осмотр уплотняющих устройств всех проходов в переборках в насосном отделении.

3.4.2 Проверка состояния всех систем трубопроводов и туннелей для трубопроводов.

3.5 Осмотр балластных танков

3.5.1 Осмотр балластных танков должен проводиться, если он требуется по результатам освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования. Если Администрация сочтет необходимым или если существует обширная коррозия, должны проводиться замеры толщин.

3.5.2 Если выявлена значительная коррозия, как определено в 1.2.8, степень замеров толщин должна быть увеличена в соответствии с требованиями приложения 4. Эти расширенные замеры толщин должны проводиться до того, как освидетельствование будет считаться завершенным. Должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях. В районах значительной коррозии, выявленных при предыдущих освидетельствованиях, должны проводиться замеры толщин.

4 Промежуточное освидетельствование

4.1 Общие положения

4.1.1 Элементы конструкции, которые являются дополнительными к требованиям ежегодного освидетельствования, могут быть освидетельствованы либо во время второго или третьего ежегодного освидетельствования, либо в промежутках между этими освидетельствованиями.

4.1.2 Степень освидетельствования грузовых и балластных танков в зависимости от возраста судна указана в 4.2, 4.3 и 4.4.

4.1.3 Для открытых палуб должен проводиться осмотр в применимой степени грузовых систем, систем мойки сырой нефтью, топливных и балластных систем, систем паропроводов и систем газоотводных трубопроводов, а также газоотводных колонн и коллекторов. Если при осмотре возникает сомнение относительно состояния трубопроводов, может потребоваться испытание трубопроводов под давлением, замеры толщин либо и то и другое.

4.1.4 Освидетельствования и замеры толщин помещений не должны засчитываться одновременно для промежуточного освидетельствования и освидетельствования для возобновления свидетельства.

4.2 Нефтяные танкеры возрастом от 5 до 10 лет

4.2.1 Применяются требования 4.1.3.

4.2.2 Должны быть осмотрены все балластные танки. Если Администрация сочтет необходимым, должны быть выполнены замеры толщин и испытания, чтобы удостовериться, что конструктивная целостность остается эффективной.

4.2.3 Балластный танк должен осматриваться через последовательные ежегодные интервалы, если:

- .1 твердое защитное покрытие не применялось со времени постройки; или
- .2 применялось мягкое или полутвердое покрытие; или
- .3 в танке обнаружена значительная коррозия; или
- .4 состояние твердого защитного покрытия установлено как менее чем ХОРОШЕЕ и твердое защитное покрытие не отремонтировано с выполнением требований инспектора.

4.2.4 В дополнение к вышеуказанным требованиям должны быть осмотрены вызывающие сомнение районы, выявленные при предыдущих освидетельствованиях.

4.3 Нефтяные танкеры возрастом от 10 до 15 лет

4.3.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако испытания грузовых и балластных танков под давлением и требования по оценке продольной прочности корпуса, как требуется в 8.1.2, требуются только в том случае, если Администрация сочтет это необходимым.

4.3.2 При применении 4.3.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании, вместо применения 2.1.1.

4.3.3 При применении 4.3.1 вместо требований 2.2 может быть рассмотрено освидетельствование подводной части корпуса.

4.4 *Нефтяные танкеры старше 15 лет*

4.4.1 Требования при промежуточном освидетельствовании должны быть такими же, как и требования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, как требуется в 2 и 5.1. Однако испытания грузовых и балластных танков под давлением и требования по оценке продольной прочности корпуса, как требуется в 8.1.2, требуются только в том случае, если Администрация сочтет это необходимым.

4.4.2 При применении 4.4.1 промежуточное освидетельствование может начинаться во время второго ежегодного освидетельствования и продолжаться в следующем году, с тем чтобы оно было завершено при третьем ежегодном освидетельствовании, вместо применения 2.1.1.

4.4.3 При применении 4.4.1 во время промежуточного освидетельствования должно выполняться освидетельствование в доке. Общее и тщательное освидетельствования и замеры толщин, в зависимости от того, что применимо, нижних частей грузовых танков и танков водяного балласта должны выполняться в соответствии с применимыми требованиями при промежуточных освидетельствованиях, если они еще не были выполнены.

Примечание. Нижними частями грузовых и балластных танков считаются части, расположенные ниже ватерлинии при неполном приеме балласта.

5 Подготовка к освидетельствованию

5.1 *Программа освидетельствования*

5.1.1 Собственник судна в сотрудничестве с Администрацией или организацией, признанной Администрацией, должны разработать конкретную программу освидетельствования до начала любой части:

- .1 освидетельствования для возобновления свидетельства; и
- .2 промежуточного освидетельствования для нефтяных танкеров старше 10 лет.

Программа освидетельствования при промежуточном освидетельствовании может состоять из программы освидетельствования при предыдущем освидетельствовании для возобновления свидетельства, дополненной актом об оценке состояния того освидетельствования для возобновления свидетельства и последующими актами соответствующих освидетельствований. Программа освидетельствования должна разрабатываться с учетом любых поправок к требованиям освидетельствования, осуществленным после того, как было проведено последнее освидетельствование для возобновления свидетельства. Программа освидетельствования должна быть подготовлена в письменной форме на основании информации в приложении 6А. Освидетельствование должно начинаться только после того, как будет согласована программа освидетельствования.

5.1.1.1 До разработки программы освидетельствования собственник судна должен заполнить вопросник по планированию освидетельствования на основе информации, приведенной в приложении 6В, и направить его Администрации.

5.1.2 При разработке программы освидетельствования должна быть собрана следующая документация, которую необходимо проанализировать с целью выбора подлежащих осмотру танков, районов и элементов конструкции:

- .1 статус освидетельствования и основные сведения о судне;
- .2 судовая документация, как описано в 6.2 и 6.3;
- .3 основные конструктивные чертежи грузовых и балластных танков (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .4 акт об оценке состояния согласно приложению 9;
- .5 соответствующая информация о предыдущих повреждениях и ремонтах;
- .6 соответствующие акты предыдущих освидетельствований и проверок, выполненных как признанной организацией, так и собственником судна;
- .7 информация, касающаяся груза и балласта за последние 3 года, включая перевозку груза в подогретом состоянии;
- .8 подробные сведения об установке инертных газов и процедурах очистки танков;
- .9 информация и другие соответствующие данные, касающиеся перестройки или модификации судовых грузовых и балластных танков со времени постройки;
- .10 описание и информация об использовании покрытий и системы защиты от коррозии (включая аноды и предыдущие символы класса), если они имеются;
- .11 проверки, проводимые персоналом собственника судна за последние 3 года, со ссылкой на ухудшение конструкции в целом, протечки в ограничивающих конструкциях танка и трубопроводах, а также состояние покрытия и системы защиты от коррозии (включая аноды), если имеются. Руководство по составлению актов приведено в приложении 5;
- .12 информация относительно уровня технического обслуживания во время эксплуатации, включая акт о проверке в рамках контроля судов государством порта, в котором указаны недостатки, относящиеся к корпусу, несоответствия в рамках системы управления безопасностью, относящиеся к обслуживанию корпуса, включая связанные с ними меры по устранению недостатков; и
- .13 любая другая информация, которая может оказаться полезной для выявления вызывающих сомнение районов и критических районов конструкции.

5.1.3 Представленная программа освидетельствования должна как минимум отвечать требованиям 2.6 и приложений 1, 2 и 3 к тщательному освидетельствованию, замерам толщин и испытаниям танков, соответственно, и учитывать эти требования, а также должна включать соответствующую информацию, включающую, по меньшей мере:

- .1 основные сведения о судне и его характеристики;
- .2 основные конструктивные чертежи грузовых и балластных танков (чертежи размеров связей), включая информацию об использовании сталей повышенной прочности;
- .3 план танков;
- .4 перечень танков с информацией об их использовании, системе защиты от коррозии и состоянии покрытия;
- .5 условия для освидетельствования (например, информация, касающаяся очистки, дегазации, вентиляции, освещения танков);
- .6 обеспечение и методы доступа к конструкциям;
- .7 оборудование для освидетельствований;
- .8 указание танков и участков для тщательного освидетельствования (см. 2.4);
- .9 указание районов и сечений для замера толщин (см. 2.5);
- .10 указание танков для испытаний (см. 2.6);
- .11 указание компании, выполняющей замеры толщин;
- .12 информацию о повреждениях, относящихся к данному судну; и
- .13 критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы, если необходимо.

5.1.4 Администрация проинформирует собственника судна о максимально допустимой степени коррозионного износа конструкции, приемлемой для судна.

5.1.5 Можно также использовать Руководство по оценке технического состояния в связи с подготовкой к расширенным освидетельствованиям для танкеров, содержащееся в приложении 11. Это Руководство является рекомендацией, которую можно использовать по усмотрению Администрации, если это будет сочтено необходимым и целесообразным, вместе с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

5.2 *Условия для освидетельствования*

5.2.1 Собственник судна должен предоставить необходимые средства для безопасного проведения освидетельствования.

5.2.1.1 Для того, чтобы инспекторы могли провести освидетельствование, между собственником судна и Администрацией должны быть согласованы меры по обеспечению надлежащего и безопасного доступа.

5.2.1.2 В вопроснике по планированию освидетельствования должны содержаться подробные сведения о средствах доступа.

5.2.1.3 В случаях если инспекторы сочтут, что средства безопасности и требуемый доступ являются неадекватными, освидетельствование соответствующих помещений не должно проводиться.

5.2.2 Танки и помещения должны быть безопасными для доступа. Танки и помещения должны быть дегазированы и надлежащим образом провентилированы. До входа в танк, пустое пространство или закрытое помещение необходимо удостовериться, что атмосфера в этом помещении не содержит опасного газа и содержит достаточно кислорода.

5.2.3 При подготовке к освидетельствованию и замерам толщин и для проведения тщательного осмотра все помещения должны быть чистыми, включая удаление с поверхности всего накопившегося отслоившегося покрытия. Помещения должны быть достаточно чистыми и свободными от воды, отслоений, грязи, нефтяных остатков и т. д., с тем чтобы можно было выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия. Однако для районов конструкции, в отношении которых собственником судна уже принято решение об их восстановлении, необходимо только провести чистку и удаление отслоений в необходимой степени, чтобы определить границы районов, которые должны быть восстановлены.

5.2.4 Должно быть предусмотрено достаточное освещение, чтобы выявить коррозию, деформацию, трещины, повреждения или другие ухудшения конструкции, а также установить состояние покрытия.

5.2.5 Если применялось мягкое или полутвердое покрытие, инспектору должен быть предоставлен безопасный доступ для проверки эффективности покрытия и для выполнения оценки состояния внутренних конструкций, которая может включать локальное снятие покрытия. Если безопасный доступ не может быть обеспечен, мягкое или полутвердое покрытие должно быть удалено.

5.2.6 Инспектора(ов) должно всегда сопровождать по меньшей мере одно ответственное лицо, назначенное собственником судна, имеющее опыт проведения проверок танков и закрытых помещений. Кроме того, около люкового открытия танка или помещения, которое подвергается освидетельствованию, должна находиться вспомогательная команда, состоящая по меньшей мере из двух опытных лиц. Вспомогательная команда должна непрерывно наблюдать за работой в танке или помещении и иметь при себе готовое к использованию спасательное снаряжение и оборудование для эвакуации.

5.2.7 Должна быть организована система связи между группой, проводящей освидетельствование в танке или помещении, которые подвергаются осмотру, ответственным членом командного состава на палубе и, в зависимости от случая, ходовым мостиком. Связь должна поддерживаться на протяжении всего освидетельствования.

5.3 *Доступ к конструкциям*

5.3.1 Для общего освидетельствования должны быть предусмотрены средства, позволяющие инспектору осмотреть конструкцию безопасным и удобным образом.

5.3.2 Для тщательных освидетельствований должно быть предусмотрено одно или более из перечисленных средств доступа, приемлемых для инспектора:

- .1 постоянные леса и проходы через конструкции;

- .2 временные леса и проходы через конструкции;
- .3 лифты и передвижные платформы;
- .4 лодки или плоты;
- .5 переносные трапы; и/или
- .6 другие равноценные средства.

5.4 Оборудование для освидетельствования

5.4.1 Замеры толщин обычно должны проводиться с помощью ультразвукового испытательного оборудования. По требованию инспектора должна подтверждаться точность аппаратуры.

5.4.2 При необходимости инспектор может потребовать применения одного или нескольких из перечисленных ниже методов обнаружения трещин:

- .1 радиографический контроль;
- .2 ультразвуковой контроль;
- .3 магнитопорошковый контроль;
- .4 цветная дефектоскопия; и/или
- .5 другие равноценные средства.

5.4.3 Во время освидетельствования должны иметься в наличии газоанализатор, измеритель содержания кислорода, дыхательные аппараты, спасательные линии, страховочные пояса с линем и карабином, а также свистки вместе с инструкциями и руководством по их использованию. Должен быть предусмотрен контрольный перечень по безопасности.

5.4.4 Должно быть предусмотрено достаточное и безопасное освещение для безопасного и эффективного проведения освидетельствования.

5.4.5 Во время освидетельствования должна иметься в наличии и использоваться надлежащая защитная одежда (например каска, перчатки, защитная обувь и т. д.).

5.5 Освидетельствования в море или на якорной стоянке

5.5.1 Освидетельствования в море или на якорной стоянке могут допускаться при условии, что инспектору(ам) будет оказана необходимая помощь со стороны персонала судна. Необходимые меры предосторожности и порядок проведения освидетельствования должны соответствовать 5.1, 5.2, 5.3 и 5.4.

5.5.2 Между проводящей освидетельствование группой, находящейся в танке, и ответственным лицом командного состава на палубе должна быть организована система связи. Эта система должна также включать персонал, ответственный за работу балластного насоса, если используются лодки или плоты.

5.5.3 Освидетельствования танков при помощи лодок или плотов могут проводиться только с согласия инспектора, который должен принять во внимание обеспеченные

меры безопасности, включая прогноз погоды и поведение судна при умеренном волнении моря, а также при условии, что ожидаемый подъем воды в танке не превышает 0,25 м.

5.5.4 Если при тщательном освидетельствовании используются плоты или лодки, должны соблюдаться следующие условия:

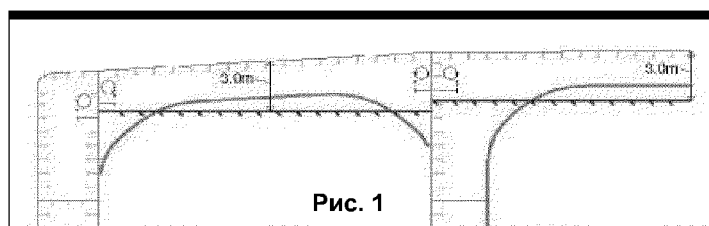
- .1 должны использоваться только прочные надувные плоты или лодки, имеющие удовлетворительную остаточную плавучесть и остойчивость даже при разрыве одной камеры;
- .2 лодка или плот должны быть привязаны к трапу для доступа, и внизу трапа для доступа в том месте, с которого имеется четкий обзор лодки или плота, должен находиться еще один человек;
- .3 для всех участников должны быть предусмотрены надлежащие спасательные жилеты;
- .4 поверхность воды в танке должна быть спокойной (при всех предсказуемых условиях ожидаемый подъем воды в танке не должен превышать 0,25 м), и уровень воды должен быть постоянным. Во время использования лодки или плота уровень воды ни при каких условиях не должен подниматься;
- .5 в танке или помещении должна содержаться только чистая балластная вода. Даже тонкий слой нефти на воде не допускается;
- .6 уровень воды никогда не должен быть в пределах 1 м от наиболее низкорасположенного свободного пояса рамной балки, с тем чтобы проводящая освидетельствование группа не была изолирована от прямого пути эвакуации, ведущего к люку танка. Заполнение водой до уровня выше рамных бимсов должно рассматриваться только в том случае, если имеется лаз для доступа с палубы, открытый в рассматриваемый пролет, с тем чтобы у проводящей освидетельствование группы всегда имелся путь эвакуации. Могут быть рассмотрены другие эффективные средства выхода на палубу; и
- .7 если танки (или помещения) соединяются общей газоотводной системой или системой инертных газов, танк, в котором должны использоваться лодка или плот, должен быть изолирован, чтобы предотвратить поступление газа из других танков (или помещений).

5.5.5 Использование только плотов или лодок может разрешаться для осмотра подпалубных районов танков или помещений, если высота шпангоутов составляет 1,5 м или менее.

5.5.6 Если высота шпангоутов превышает 1,5 м, использование одних плотов или лодок может допускаться только при следующих условиях:

- .1 если покрытие подпалубной конструкции находится в ХОРОШЕМ состоянии и не имеет признаков износа; или
- .2 в каждом пролете предусмотрено постоянное средство доступа, обеспечивающее безопасный вход и выход. Это означает:

- .1 непосредственный доступ с палубы по вертикальному трапу с небольшой платформой, установленной приблизительно на 2 м ниже палубы в каждом пролете; или
- .2 доступ на палубу с продольной постоянной платформы, имеющей трапы, ведущие на палубу, в каждом конце танка. По всей длине танка платформа должна быть расположена на одном уровне или выше максимального уровня воды, необходимого для осмотра подпалубной конструкции с палота. Для этой цели высота незаполненной части танка, соответствующая максимальному уровню воды, должна приниматься не более 3 м от листа палубного настила, если она измерена по середине размаха палубных бимсов и в середине длины танков (см. рис. 1).



Если ни одно из упомянутых выше условий не выполняется, для освидетельствования подпалубных районов должны быть предусмотрены леса или другие равноценные средства.

5.5.7 Использование только плотов или лодок согласно 5.5.5 и 5.5.6 не исключает использования лодок или плотов для перемещения внутри танка во время освидетельствования.

5.6 *Совещание по планированию освидетельствования*

5.6.1 Надлежащая подготовка и тесное взаимодействие между инспектором(ами) и представителями собственника судна на борту до и во время освидетельствования являются существенной частью безопасного и эффективного проведения освидетельствования. Во время освидетельствования на судне должны регулярно проводиться совещания по вопросам безопасности.

5.6.2 До начала любого этапа освидетельствования для возобновления свидетельства и промежуточного освидетельствования между инспектором(ами), представителем собственника судна на борту, оператором компании, выполняющей замеры толщин (в зависимости от случая) и капитаном судна или имеющим соответствующую квалификацию представителем, назначенным капитаном или компанией, должно проводиться совещание по планированию освидетельствования с целью убедиться, что все предусмотренные в программе освидетельствования меры приняты, с тем чтобы обеспечить безопасное и эффективное проведение работы по освидетельствованию.

5.6.3 Ниже приводится ориентировочный перечень вопросов, которые должны быть рассмотрены на совещании:

- .1 основные сведения о судне (т.е. рейс, маневры по швартовке и отходу от причала, время нахождения у причала, грузовые и балластные операции и т. д.);
- .2 меры по замерам толщин (т.е. доступ, очистка/удаление отслоившегося покрытия, освещение, вентиляция, индивидуальные средства защиты);

- .3 степень замеров толщин;
- .4 критерии приемки (см. перечень минимальных толщин);
- .5 степень тщательного освидетельствования и замеров толщин с учетом состояния покрытия и вызывающих сомнение районов/районов значительной коррозии;
- .6 выполнение замеров толщин;
- .7 снятие типичных показаний в целом и в местах, где обнаружена неравномерная/точечная коррозия;
- .8 составление карты районов значительной коррозии; и
- .9 связь между инспектором(ами), оператором(ами) компании, выполняющей замеры толщин, и представителем(ями) собственника судна в отношении результатов.

6 Находящаяся на судне документация

6.1 Общие положения

6.1.1 Собственник судна должен получить, предоставить и обеспечить нахождение на судне документации, указанной в 6.2 и 6.3, которая должна быть легко доступной для инспектора. Акт об оценке состояния, упомянутый в 6.2, должен включать перевод на английский язык.

6.1.2 Документация должна храниться на судне в течение всего срока его эксплуатации.

6.2 Подшивка актов освидетельствования

6.2.1 Подшивка актов освидетельствования должна составлять часть судовой документации и включать:

- .1 акты освидетельствований конструкций корпуса (приложение 8);
- .2 акт об оценке состояния (приложение 9); и
- .3 акты о замерах толщин (приложение 10).

6.2.2 Подшивка актов освидетельствования должна иметься также у собственника судна и Администрации или у организации, признанной Администрацией.

6.3 Пояснительные документы

На судне должна иметься следующая дополнительная документация:

- .1 основные конструктивные чертежи грузовых и балластных танков;
- .2 данные о предыдущих ремонтах;
- .3 данные о ранее перевозимых грузах и балласте;

- .4 степень использования установки инертных газов и процедуры очистки танков;
- .5 данные о проверках, выполненных персоналом судна, с указанием:
 - .1 общего ухудшения конструкции;
 - .2 утечек в переборках и трубопроводах; и
 - .3 состояния покрытия или системы защиты от коррозии, если имеется. Рекомендации по составлению актов представлены в приложении 5; и
- .6 программа освидетельствования, как требуется 5.1, до тех пор пока не будет завершено освидетельствование для возобновления свидетельства; и
- .7 любая другая информация, которая может оказаться полезной для выявления критических районов конструкции и/или вызывающих сомнения районов, требующих проверки.

6.4 *Обзор документации, находящейся на судне*

До проведения освидетельствования инспектор должен проверить комплектность судовой документации и ее содержание как основу для освидетельствования.

7 Порядок замеров толщин

7.1 *Общие положения*

7.1.1 Требуемые замеры толщин, если они не выполняются признанной организацией, действующей от имени Администрации, должны проходить под наблюдением инспектора признанной организации. Инспектор должен находиться на судне столько времени, сколько необходимо для контролирования этого процесса.

7.1.2 Компания, выполняющая замеры толщин, должна участвовать в совещании по планированию освидетельствования, которое должно проводиться до начала освидетельствования.

7.1.3 Замеры толщин конструкций в районах, где требуются тщательные освидетельствования, должны проводиться одновременно с тщательными освидетельствованиями.

7.1.4 Во всех случаях степень замеров толщин должна быть достаточной для того, чтобы представлять фактическое состояние судна в целом.

7.2 *Одобрение компании, выполняющей замеры толщин*

Замеры толщин должны выполняться квалифицированной компанией, имеющей свидетельство, выданное организацией, признанной Администрацией в соответствии с принципами, изложенными в приложении 7.

7.3 *Составление актов*

7.3.1 Акт о замерах толщин должен быть подготовлен и представлен Администрации. В акте должны указываться места замеров, замеренная толщина, а также соответствующая первоначальная толщина. Кроме того, в акте должна указываться дата выполнения замеров, тип измерительного оборудования, имена лиц и их квалификация, и он должен быть подписан оператором. Акт о замерах толщин должен соответствовать принципам, указанным в рекомендуемом порядке замеров толщин, изложенном в приложении 10.

7.3.2 Инспектор должен проверить окончательный акт о замерах толщин и поставить подпись на титульном листе.

8 Составление актов и оценка освидетельствования

8.1 *Оценка акта освидетельствования*

8.1.1 Данные и информация о состоянии конструкции судна, полученные во время освидетельствования, должны быть оценены с точки зрения их приемлемости и сохранения целостности конструкции корпуса судна.

8.1.2 Применительно к нефтяным танкерам длиной 130 м и более (как она определена действующей Международной конвенцией о грузовой марке) должна проводиться оценка продольной прочности судна, используя данные замеров толщин замененных и усиленных элементов конструкции, смотря по тому, что применимо, при проведении освидетельствования для возобновления свидетельства о безопасности по конструкции, проводимого после достижения судном возраста 10 лет, в соответствии с критериями продольной прочности корпуса для нефтяных танкеров, которые изложены в приложении 12.

8.1.3 Анализ данных должен быть выполнен и одобрен Администрацией или признанной организацией, уполномоченной Администрацией, а выводы анализа должны составлять часть акта об оценке состояния.

8.1.4 Окончательные результаты оценки продольной прочности судна, требуемой в 8.1.2, после возобновления или усиления конструктивных элементов, если это было проведено по результатам первоначальной оценки, должны быть занесены в акт в качестве части акта об оценке состояния.

8.2 *Составление актов*

8.2.1 Принципы составления актов освидетельствования приведены в приложении 8.

8.2.2 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень осмотренных и/или проверенных объектов (испытание давлением, замеры толщин и т.д.) с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должен быть представлен следующему инспектору(ам) до продолжения или завершения освидетельствования.

8.2.3 Акт об оценке состояния на основании освидетельствования и результаты должны направляться собственнику судна, как указано в приложении 9, и храниться на борту судна в качестве справочного материала для следующих освидетельствований. Акт об оценке состояния должен быть одобрен Администрацией или признанной организацией, уполномоченной Администрацией.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ТРЕБОВАНИЯ К ТЩАТЕЛЬНОМУ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ
ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА**

Возраст ≤ 5 лет	5 < Возраст ≤ 10 лет	10 < Возраст ≤ 15 лет	Возраст > 15 лет
Освидетельствование для возобновления свидетельства №1	Освидетельствование для возобновления свидетельства №2	Освидетельствование для возобновления свидетельства №3	Освидетельствование для возобновления свидетельства №4 и последующие
(А) ОДИН РАМНЫЙ ШПАНГОУТ – в бортовом балластном танке, если имеется, или бортовом грузовом танке, используемом главным образом для водяного балласта	(А) ВСЕ РАМНЫЕ ШПАНГОУТЫ – в бортовом балластном танке, если имеется, или бортовом грузовом танке, используемом главным образом для водяного балласта	(А) ВСЕ РАМНЫЕ ШПАНГОУТЫ – во всех балластных танках	Как для судов, указанных в колонке 3
(В) ОДИН ПОДПАЛУБНЫЙ РАМНЫЙ БИМС – в грузовом танке	(В) ОДИН ПОДПАЛУБНЫЙ РАМНЫЙ БИМС – в каждом из остальных балластных танков, если имеются	(А) ВСЕ РАМНЫЕ ШПАНГОУТЫ – в бортовом грузовом танке	Дополнительные поперечные связи, если Администрация сочтет это необходимым
(D) ОДНА ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕБОРКА – в балластном танке	(В) ОДИН ПОДПАЛУБНЫЙ РАМНЫЙ БИМС – в бортовом грузовом танке	(А) Как минимум 30% всех рамных шпангоутов в каждом из остальных бортовых грузовых танков (см. примечание 1)	
(D) ОДНА ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕБОРКА – в бортовом грузовом танке	(В) ОДИН ПОДПАЛУБНЫЙ РАМНЫЙ БИМС – в двух центральных грузовых танках	(С) ВСЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПЕРЕБОРКИ – во всех грузовых и балластных танках	
(D) ОДНА ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕБОРКА – в центральном грузовом танке	(С) ОБЕ ПОПЕРЕЧНЫЕ ПЕРЕБОРКИ в бортовом балластном танке, если имеется, или бортовом грузовом танке, используемом главным образом для водяного балласта	(Е) Как минимум 30% подпалубных рамных бимсов и поперечной днищевой рамы, включая смежные элементы конструкции в каждом центральном грузовом танке (см. примечание 1)	
	(D) ОДНА ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕБОРКА – в каждом из остальных балластных танков	(F) По усмотрению Администрации	
	(D) ОДНА ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕБОРКА – в бортовом грузовом танке		
	D) ОДНА ПОПЕРЕЧНАЯ ПЕРЕБОРКА – в двух центральных грузовых танках		

Примечание 1

30% должны округляться до следующего целого числа.

- (A) Замкнутая поперечная рама, включая смежные элементы конструкции
- (B) Подпалубный рамный бимс, включая смежные элементы конструкции палубы
- (C) Полная поперечная переборка, включая систему рамных связей и смежные элементы
- (D) Нижняя часть поперечной переборки, включая систему рамных связей и смежные элементы конструкции
- (E) Подпалубный рамный бимс и поперечная днищевая рама, включая смежные элементы конструкции
- (F) Дополнительно замкнутая поперечная рама

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ТРЕБОВАНИЯ К ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Возраст ≤ 5 лет 1	5 < Возраст ≤ 10 лет 2	10 < Возраст ≤ 15 лет 3	Возраст > 15 лет 4
1 Одно сечение настила палубы по всей ширине судна в пределах грузовой зоны (в районе балластного танка, если имеется, или грузового танка, используемого главным образом для водяного балласта)	1 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы .2 одно поперечное сечение	1 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы .2 два поперечных сечения .3 все пояса наружной обшивки	1 В пределах грузовой зоны: .1 каждый лист настила палубы .2 три поперечных сечения .3 каждый лист днищевой обшивки
2 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии	2 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии 3 Вызывающие сомнение районы	2 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии 3 Вызывающие сомнение районы	2 Замеры элементов конструкции, подлежащих тщательному освидетельствованию в соответствии с приложением 1, с целью общей оценки и регистрации характера коррозии 3 Вызывающие сомнение районы
3 Вызывающие сомнение районы	4 Отдельные пояса наружной обшивки в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны	4 Отдельные пояса наружной обшивки в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны	4 Все пояса наружной обшивки по всей длине

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ТРЕБОВАНИЯ К ИСПЫТАНИЯМ ТАНКОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ВО ВРЕМЯ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ
ДЛЯ ВОЗОБНОВЛЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА

Возраст ≤ 5 лет 1		Возраст > 5 лет 2	
1	Границы грузовых танков, отделяющие балластные танки, пустые пространства, туннели для трубопроводов, топливные танки, насосные отделения или коффердамы	1	Границы всех балластных танков
2	Границы всех балластных танков	2	Переборки всех грузовых танков

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**ТРЕБОВАНИЯ К СТЕПЕНИ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН В РАЙОНАХ ЗНАЧИТЕЛЬНОЙ
КОРРОЗИИ**

**Освидетельствование для возобновления свидетельства
в пределах грузовой зоны**

Конструкция днища

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Днищевая обшивка	Как минимум три шпации по ширине танка, включая кормовую шпацию. Замеры вокруг всех расширенных концов наполнительных труб и под ними	Пять замеров на каждой панели между продольными балками и рамными шпангоутами
2 Продольные балки днища	Как минимум три продольные балки в каждой шпации, где измеряется днищевая обшивка	Три замера по одной линии поперек пояса и три замера на стенке балки
3 Днищевые стрингеры и бракетy	На нижних кромках бракет носовых и кормовых поперечных переборок и в центре танков	Отдельные замеры по вертикали листов днищевого стрингера и один замер между каждым ребром жесткости или минимум три замера. Два замера поперек пояса. Пять замеров на бракетах стрингеров/переборок
4 Днищевые рамные шпангоуты	Три рамных шпангоута в шпациях, где измеряется днищевая обшивка, а также замеры по обоим концам и посередине	Пять замеров на площади 2 м ² . Отдельные замеры на поясах
5 Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

Конструкция палубы

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Настил палубы	Два пояса по ширине танка	Как минимум три замера каждого листа каждого пояса
2 Продольные подпалубные балки	Как минимум три продольные балки в каждой из двух шпаций	Три замера рамных шпангоутов в одну линию по вертикали и два замера на пояске (если установлен)
3 Карлингсы и бракетy	На носовой и кормовой поперечной переборке, кромках бракет и в центре танков	Отдельные замеры по вертикали обшивки рамного шпангоута и один замер между каждым ребром жесткости или минимум три замера. Два замера на пояске. 5 замеров на бракетах карлингсов/переборок
4 Рамные шпангоуты	Как минимум два рамных шпангоута и замеры посередине и на обоих концах пролета	Пять замеров на площади 2 м ² . Отдельные замеры на пояске
5 Ребра жесткости	Там, где они установлены	Отдельные замеры

Наружная обшивка и продольные переборки

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Верхние и нижние пояся, а также пояся в районе листовых платформ	Обшивка между каждой парой продольных балок как минимум в трех шпациях	Отдельный замер
2 Все другие пояся	Обшивка между каждой третьей парой продольных балок в тех же трех шпациях	Отдельный замер
3 Продольные балки – верхний и нижний пояся	Каждая продольная балка в тех же трех шпациях	Три замера по ширине рамного шпангоута и один замер на пояске
4 Продольные балки – все остальные	Каждая третья продольная балка в тех же трех шпациях	Три замера по ширине рамного шпангоута и один замер на пояске
5 Продольные балки – brackets	Как минимум три в верхней, в средней и днищевой частях танка в тех же трех шпациях	Пять замеров на площади brackets
6 Рамные шпангоуты и поперечные распорки	Три рамных шпангоута – как минимум три точки на каждом шпангоуте, в том числе в районе присоединения поперечных распорок	Пять замеров на площади около 2 м ² плюс по одному замеру на рамном шпангоуте и поясках поперечных распорок

Поперечные переборки и отбойные переборки

Элемент конструкции	Степень замеров	Характер замеров
1 Верхние и нижние пояся, а также пояся в районе листовых платформ	Обшивка между парой ребер жесткости в трех местах – приблизительно на одной четверти, половине и трех четвертях ширины танка	Пять замеров между ребрами жесткости на 1 м длины
2 Все другие пояся	Обшивка между парой ребер жесткости посередине	Один замер
3 Пояся гофрированных переборок	Обшивка в центре секции для каждого размера обшивки и набора и на пояске или присоединяемом профиле	Пять замеров на 1 м ² обшивки
4 Ребра жесткости	Как минимум три типичных ребра жесткости	Для стенки рамной стойки – пять замеров в пролете между brackets (два замера по ширине стенки рамной стойки на каждом соединении brackets и один – в центре пролета). Для пояска – отдельные замеры у каждого конца brackets и в центре пролета
5 Brackets	Как минимум три brackets в верхней, средней и днищевой частях танка	Пять замеров на площади brackets
6 Усиленные рамные стойки и горизонтальные рамы	Замеры на конце brackets и в центре пролета	Для стенки рамной стойки – пять замеров на площади около 1 м ² Три замера по ширине пояска
7 Стрингеры (листовые платформы)	Замеры всех стрингеров (листовых платформ) на обоих концах и посередине	Пять замеров на 1 м ² площади плюс по одному замеру у концов brackets и на пояске

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

АКТ О ПРОВЕРКЕ, ПРОВОДИМОЙ СОБСТВЕННИКОМ СУДНА

Состояние конструкции							
Название судна:							
Акт собственника судна о проверке – состояние конструкции							
Танк/трюм №:							
Сорт стали: палуба: борт:							
днище: продольная переборка:							
Элементы	Тре- щины	Гофры	Коррозия	Состоя- ние по- крытия	Пит- тинг	Модифика- ция/ ремонт	Прочее
Палуба							
Днище							
Борт							
Бортовой набор							
Продольные пере- борки							
Поперечные пере- борки							
Ремонтные работы выполнены ввиду: Замеры толщин выполнены (даты): Общие результаты: Просроченные освидетельствования: Условия, которые необходимо выполнить для получения класса: Комментарии:							
Дата проверки:							
Проверка выполнена:							
Подпись:							

ПРИЛОЖЕНИЕ 6А

ПРОГРАММА ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Основная информация и сведения

Название судна
Номер ИМО
Государство флага
Порт регистрации
Валовая вместимость
Дедвейт (метрические тонны)
Длина между перпендикулярами (м)
Судостроитель
Номер корпуса
Признанная организация (ПО)
Идентификация судна ПО
Дата постройки судна
Собственник судна
Компания, выполняющая замеры толщин

1 Преамбула

1.1 Сфера применения

1.1.1 Настоящая программа освидетельствования охватывает минимальную степень требуемых Кодексом общих освидетельствований, тщательных освидетельствований, замеров толщин и испытаний под давлением в пределах грузовой зоны балластных танков, включая форпиковые и ахтерпиковые танки.

1.1.2 Организация и аспекты безопасности освидетельствования должны быть приемлемы для инспектора(ов).

1.2 Документация

Все документы, использованные при подготовке программы освидетельствования, должны иметься на судне во время освидетельствования, как требуется разделом 6.

2 Устройство танков и помещений

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию (в форме схем или текста) об устройстве танков и помещений, которые входят в сферу применения освидетельствования.

3 Перечень танков и помещений вместе с информацией об их использовании, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об использовании танков судна, протяженности покрытий и системе защиты от коррозии, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

4 Условия для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать информацию об условиях для освидетельствования, например информацию в отношении очистки грузовых трюмов и танков, дегазации, вентиляции, освещения и т. д.

5 Обеспечение и методы доступа к конструкциям

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать любые изменения, относящиеся к информации об обеспечении и методах доступа к конструкциям, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования, и обновлять эту информацию.

6 Перечень оборудования для освидетельствования

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять оборудование, которое будет иметься в наличии для проведения освидетельствования и требуемых замеров толщин.

7 Требования к освидетельствованию

7.1 Общее освидетельствование

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять помещения, которые должны быть подвергнуты общему освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.4.1.

7.2 Тщательное освидетельствование

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять конструкции корпуса, которые должны быть подвергнуты тщательному освидетельствованию для данного судна в соответствии с 2.4.2.

8 Указание танков для испытаний танков

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять танки, которые должны быть подвергнуты испытанию танков для данного судна в соответствии с 2.6.

9 Указание районов и сечений для замеров толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы и сечения, где должны выполняться замеры толщин в соответствии с 2.5.1.

10 Минимальная толщина конструкций корпуса

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать минимальные толщины конструкций корпуса данного судна, которые охватываются Кодексом (указать либо а), либо, предпочтительно, б), если такая информация имеется):

- a) Определяется из нижеприведенной таблицы допусков износа и первоначальной толщины, указанной в планах конструкции корпуса судна;
- b) Приводится в нижеследующей(их) таблице(ах):

Район или место	Первоначальная построечная толщина (мм)	Минимальная толщина (мм)	Толщина при значительной коррозии (мм)
Палуба			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Днище			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Борт судна			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Продольная переборка			
Обшивка			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Внутреннее дно			
Настил			
Продольные элементы			
Продольные балки			
Поперечные переборки			
Обшивка			
Ребра жесткости			
Поперечные рамные шпангоуты, флоры и стрингеры			
Обшивка			
Пояски			
Ребра жесткости			
Поперечные распорки			
Пояски			
Стенки			

Примечание. Таблицы допусков износа должны быть приложены к программе освидетельствования.

11 Компания, выполняющая замеры толщин

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать изменения, если они имеются, относящиеся к информации о компании, выполняющей замеры толщин, представленной в вопроснике по планированию освидетельствования.

12 Сведения о предыдущих повреждениях судна

Этот раздел программы освидетельствования должен, с использованием нижеприведенных таблиц, содержать подробные сведения о повреждениях корпуса по меньшей

мере за последние три года в районе грузовых и балластных танков и пустых пространств в пределах грузовой зоны. Эти повреждения подлежат освидетельствованию.

Повреждения корпуса судна с указанием их мест

Номер танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

Повреждения корпуса однотипных или подобных судов (если имеются сведения) в отношении повреждения, относящегося к конструкции

Номер танка или помещения либо район	Возможная причина, если известна	Описание повреждений	Место	Ремонт	Дата ремонта

13 Районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять районы значительной коррозии, выявленные в результате предыдущих освидетельствований.

14 Критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы

Этот раздел программы освидетельствования должен указывать и перечислять критические районы конструкции и вызывающие сомнение районы, если такая информация имеется.

15 Другие необходимые замечания и сведения

Этот раздел программы освидетельствования должен содержать любые другие замечания и сведения, относящиеся к освидетельствованию.

Дополнения

Дополнение 1 – Перечень чертежей

В пункте 5.1.3.2 требуется наличие основных конструктивных чертежей грузовых и балластных танков (чертежи набора корпуса), включая информацию об использовании стали повышенной прочности. Это дополнение к программе освидетельствования должно указывать и перечислять основные конструктивные чертежи, которые составляют часть программы освидетельствования.

Дополнение 2 – Вопросник по планированию освидетельствования

Вопросник по планированию освидетельствования (приложение 6В), представленный собственником судна, должен быть приложен к программе освидетельствования.

Дополнение 3 – Другие документы

Эта часть программы освидетельствования должна указывать и перечислять любые другие документы, составляющие часть плана.

Подготовлено собственником судна при содействии Администрации для соответствия 5.1.3.

Дата:
(имя и подпись уполномоченного представителя собственника судна)

Дата:
(имя и подпись уполномоченного представителя Администрации)

ПРИЛОЖЕНИЕ 6В

ВОПРОСНИК ПО ПЛАНИРОВАНИЮ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Нижеследующая информация позволит собственнику судна при содействии Администрации разработать программу освидетельствования, отвечающую требованиям Кодекса. Важно, чтобы собственник при заполнении настоящего вопросника указывал самую последнюю информацию. После заполнения настоящий вопросник должен содержать всю информацию и материал, требуемые резолюцией.

Сведения о судне

Название судна:

Номер ИМО:

Государство флага:

Порт регистрации:

Собственник судна:

Признанная организация (ПО):

Валовая вместимость:

Дедвейт (метрические тонны):

Дата поставки:

Информация о средствах доступа для тщательных освидетельствований и замеров толщин

Собственник судна должен указать в нижеследующей таблице средства доступа к конструкциям, подлежащим тщательному освидетельствованию и замерам толщин. Тщательное освидетельствование есть осмотр, при котором детали элементов конструкции могут быть осмотрены инспектором визуально с близкого расстояния, т. е. находятся, предпочтительно, в непосредственной близости от него.

Номер танка	Конструкция	Г (Груз)/ Б (Балласт)	Временные леса	Плоты	Трапы	Непосредственный доступ	Другие сред- ства (укажите)
Ф.П.	Форпик						
А.П.	Ахтерпик						
Бортовые танки	Подпалубная кон- струкция						
	Обшивка борта						
	Днищевые попереч- ные балки						
	Продольные балки						
	Поперечные балки						
Центральные танки	Подпалубная кон- струкция						
	Днищевые попереч- ные балки						
	Поперечные балки						

Предыдущая перевозка грузов, содержащих сероводород, или подогреваемых грузов за последние 3 года с указанием, подогревался ли груз или нет, и, если они имеются, листы данных о безопасности материала (ЛДБМ)

Проверки, проводимые собственником судна

Используя формат, аналогичный нижеприведенной таблице (приводится в качестве примера), собственник судна должен предоставить сведения о результатах собственных проверок за последние три года в отношении всех грузовых и балластных танков и пустых пространств в пределах грузовой зоны, включая пиковые танки.

Номер танка	Защита от коррозии (1)	Протяженность покрытия (2)	Состояние покрытия (3)	Ухудшение конструкции (4)	Предыдущие повреждения танков (5)
Центральные грузовые танки					
Бортовые грузовые танки					
Отстойные танки					
Балластные танки					
Ахтерпик					
Форпик					
Прочие помещения					

Примечание

Укажите танки, которые используются для нефти/балласта.

- 1) ТП – твердое покрытие; МП – мягкое покрытие;
А – аноды; БЗ – без защиты
- 2) В – верхняя часть; С – средняя часть;
Н – нижняя часть; П – полностью
- 3) Х – хорошее; У – удовлетворительное; П – плохое;
ПП – повторное покрытие (в течение последних 3 лет)
- 4) Н – зарегистрированных данных нет; Д – данные зарегистрированы, описание данных должно быть приложено к настоящему вопроснику
- 5) ПР – повреждение и ремонт; У – утечки; ПОБ – переоборудование (описание прилагается к настоящему вопроснику)

Имя представителя собственника судна:

.....

Подпись:

Дата:

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ПОРЯДОК ОДОБРЕНИЯ КОМПАНИИ, ВЫПОЛНЯЮЩЕЙ ЗАМЕРЫ ТОЛЩИН КОНСТРУКЦИЙ КОРПУСА

1 Применение

Настоящее руководство касается порядка одобрения компании, которая намерена выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2 Порядок одобрения

Представление документов

2.1 На одобрение организации, признанной Администрацией, должны быть представлены нижеследующие документы:

- .1 краткая характеристика компании, например организационная структура и структура управления;
- .2 опыт компании в выполнении замеров толщин конструкций корпуса судов;
- .3 послужной список технических специалистов, т.е. опыт работы в качестве операторов по замерам толщин, технические знания и практический опыт в отношении конструкции корпуса и т.д. Операторы должны иметь квалификацию в соответствии с признанным промышленным стандартом неразрушающего контроля;
- .4 используемое для замеров толщин оборудование, такое как оборудование ультразвукового контроля, и порядок его технического обслуживания/калибровки;
- .5 руководство для операторов, выполняющих замеры толщин;
- .6 программа подготовки технических специалистов по замерам толщин;
и
- .7 формат регистрации замеров в соответствии с рекомендуемым порядком замеров толщин (см. приложение 10).

Проверка компании

2.2 После удовлетворительного рассмотрения представленных документов должна быть проведена проверка компании, чтобы убедиться, что она имеет надлежащую организацию и управление в соответствии с представленными документами и что она может выполнять замеры толщин конструкций корпуса судов.

2.3 Одобрение производится при условии демонстрации замера толщин на борту судна, а также удовлетворительной подготовки и представления соответствующих актов.

3 Сертификация

3.1 По достижении удовлетворительных результатов как проверки компании, упомянутой в 2.2, так и демонстрационных испытаний, упомянутых в 2.3, Администрация или организация, признанная Администрацией, должна выдать свидетельство об одобрении, а также уведомление о том, что используемая компанией система замеров толщин одобрена.

3.2 Возобновление/подтверждение свидетельства должно производиться через промежутки времени, не превышающие трех лет, путем проверки поддержания первоначального состояния.

4 Сообщение о любом изменении одобренной системы замеров толщин

В случае если в одобренную систему замеров толщин, используемую компанией, вносится какое-либо изменение, сообщение о таком изменении должно быть немедленно представлено организации, признанной Администрацией. Организация, признанная Администрацией, должна выполнить повторную проверку, если сочтет это необходимым.

5 Изъятие свидетельства

Свидетельство может быть изъято в следующих случаях:

- .1 если были неправильно выполнены замеры или если были неправильно сообщены результаты;
- .2 если инспектор обнаружил какие-либо недостатки в одобренной системе замеров толщин, используемой компанией; и
- .3 если компания не сообщила о каком-либо изменении, упомянутом в 4, организации, признанной Администрацией, в установленном порядке.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

ПРИНЦИПЫ СОСТАВЛЕНИЯ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Как правило, для нефтяных танкеров, охватываемых Кодексом, инспектор должен включать в акт освидетельствования конструкций корпуса и систем трубопроводов следующие сведения, относящиеся к освидетельствованию.

1 Общие положения

1.1 Акт освидетельствования должен составляться в следующих случаях:

- .1 в связи с началом, продолжением и/или завершением периодических освидетельствований корпуса, а именно ежегодных, промежуточных освидетельствований и освидетельствований для возобновления свидетельства, смотря по тому, что применимо;
- .2 при обнаружении повреждений/дефектов конструкции;
- .3 после выполнения ремонта, восстановления или модификации; и
- .4 при внесении в классификационное свидетельство или исключении из него требований (рекомендаций).

1.2 Акт должен содержать:

- .1 доказательства того, что предписанные освидетельствования были проведены в соответствии с применимыми требованиями;
- .2 документы о выполненном освидетельствовании, включая выводы, проведенные ремонты и требования (рекомендации), внесенные в классификационное свидетельство или исключенные из него;
- .3 протоколы освидетельствования, включая принятые меры, которые должны представлять собой подборку документов, которую можно проверить. Акты освидетельствования должны храниться в подшивке актов освидетельствования, которая должна находиться на судне;
- .4 информацию о планировании будущих освидетельствований; и
- .5 информацию, которая может использоваться для соблюдения правил и указаний классификационного общества.

1.3 Если освидетельствование проводится несколькими различными инспекциями, то акт должен составляться по каждой части освидетельствования. Перечень освидетельствованных объектов и соответствующие выводы с указанием того, был ли данный объект признан удовлетворительным, должны быть представлены следующему инспектору до продолжения или завершения освидетельствования. Проведенные замеры толщин и испытания танков также должны перечисляться для следующего инспектора.

2 Объем освидетельствования

2.1 Указание отсеков, в которых было проведено общее освидетельствование.

2.2 Указание мест в каждом танке, в которых было проведено тщательное освидетельствование, вместе с информацией об использованных средствах доступа.

2.3 Указание мест в каждом танке, в которых проводились замеры толщин.

Примечание. Как минимум, указание мест тщательного освидетельствования и замеров толщин должно включать подтверждение с описанием отдельных элементов конструкции, соответствующих требованиям, предусмотренным в настоящей части приложения В, на основе типа периодического освидетельствования и возраста судна.

Если требуется только частичное освидетельствование, например, только одной шпангоутной рамы/подпалубной поперечной балки, должно быть указано место в каждом балластном танке и грузовом трюме путем ссылки на номера шпангоутов.

2.4 Для районов в танках, где было установлено хорошее состояние защитного покрытия и объем тщательного освидетельствования и/или замеров толщин был рассмотрен особо, должны быть указаны элементы конструкции, подлежащие особому рассмотрению.

2.5 Указание танков, подвергнутых испытаниям.

2.6 Указание систем трубопроводов на палубе, включая трубопроводы для мойки сырой нефтью и балластные трубопроводы в грузовых и балластных танках, туннели для трубопроводов, коффердамы и пустые пространства, где:

- .1 был проведен осмотр, включая внутренний осмотр трубопроводов с клапанами и арматурой, а также, в зависимости от случая, замеры толщин; и
- .2 было проведено эксплуатационное испытание рабочим давлением.

3 Результат освидетельствования

3.1 Тип, протяженность и состояние защитного покрытия в каждом танке, в зависимости от случая (ХОРОШЕЕ, УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ или ПЛОХОЕ), включая указания танков, оборудованных анодами.

3.2 Состояние конструкции каждого отсека с информацией о нижеследующем, в зависимости от случая:

- .1 указание ухудшений конструкции, таких как:
 - .1 коррозия с описанием места, типа и степени;
 - .2 районы значительной коррозии;
 - .3 трещины/переломы с описанием места и размеров;
 - .4 гофры с описанием места и размеров; и
 - .5 вмятины с описанием места и размера;

- .2 указание отсеков, в которых не обнаружены повреждения/дефекты конструкции. Акт может быть дополнен рисунками/фотографиями;
- .3 акт о замерах толщин должен быть проверен и подписан инспектором, контролирующим замеры на судне;
- .4 результаты оценки продольной прочности корпуса нефтяных танкеров длиной 130 м и более старше 10 лет. Должны включаться следующие данные, смотря по тому, что применимо:
 - .1 измеренные и построечные участки поперечного сечения палубы и стенок днища;
 - .2 уменьшение поперечного сечения районов палубы и стенок днища; и
 - .3 сведения о выполненных восстановлении или усилениях, смотря по тому, что применимо (см. 4.2).

4 Меры, принимаемые в отношении выявленных результатов

4.1 Если, по мнению инспектора, требуется проведение ремонта, каждый объект, подлежащий ремонту, должен быть указан в пронумерованном перечне. Если проводится ремонт, сведения о проведенном ремонте должны быть занесены в акт путем специальной ссылки на соответствующий пункт в пронумерованном перечне.

4.2 Проведенный ремонт должен отмечаться в акте с указанием следующего:

- .1 отсек;
- .2 элемент конструкции;
- .3 метод ремонта (например, восстановление или модификация), включая:
 - .1 сорта стали и размеры (если отличаются от оригинальных);
 - .2 рисунки/фотографии (при необходимости);
- .4 объем ремонта; и
- .5 неразрушающие испытания.

4.3 Для ремонта, не завершеного во время освидетельствования, требования/рекомендации должны вноситься в классификационное свидетельство с указанием конкретных сроков для ремонта. Чтобы предоставить инспектору правильную и надлежащую информацию для освидетельствования ремонта, требования/рекомендации классификационного свидетельства должны быть существенно детализированы с указанием каждого объекта, подлежащего ремонту. Для указания обширного ремонта может делаться ссылка на акт освидетельствования.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

АКТ ОБ ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ

**Оформляется по завершении освидетельствования
для возобновления свидетельства**

Общие сведения

Название судна:	Регистрационный номер классификационного общества/Администрации: Предыдущий(е) регистрационный(е) номер(а) классификационного общества/Администрации: Номер ИМО:
Порт регистрации:	Национальный флаг: Предыдущий(е) национальный(е) флаг(и):
Дедвейт (метрические тонны):	Валовая вместимость: Национальное мерительное свидетельство: Международное мерительное свидетельство (1969 года):
Дата постройки: Дата существенного переоборудования:	Символ класса:
Тип переоборудования:	Собственник судна: Предыдущий(е) собственник(и) судна:

1 Нижеподписавшийся проверил перечисленные ниже акты освидетельствования и документы и счел их удовлетворительными.

2 Краткое описание освидетельствования прилагается на листе 2.

3 Освидетельствование для возобновления свидетельства выполнено в соответствии с настоящим Кодексом (дата)

Акт об оценке состояния составлен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	
Акт об оценке состояния проверен	Имя Подпись	Должность
Контора	Дата	

Прилагаемые акты и документы:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)

Содержание акта об оценке состояния

Часть 1 – Общие сведения:	- См. титульный лист
Часть 2 – Рассмотрение акта:	- Место и порядок проведения освидетельствования
Часть 3 – Тщательное освидетельствование:	- Степень (указать танки)
Часть 4 – Система грузовых и балластных трубопроводов:	- Осмотрена
	- Проведено эксплуатационное испытание
Часть 5 – Замеры толщин:	- См. акт о замерах толщин
	- Краткое описание замеренных районов
	- Отдельная форма с указанием помещений, подверженных значительной коррозии, и соответствующие:
	- уменьшение толщин
	- характер коррозии
Часть 6 – Система защиты танков от коррозии:	- Отдельная форма с указанием:
	- расположения покрытия/анодов
	- состояния покрытия (если применимо)
Часть 7 – Ремонт:	- Указать помещения/районы
Часть 8 – Условие сохранения класса/требования государства флага:	
Часть 9 – Памятные записки:	- Допустимые дефекты
	- Любые требующие внимания моменты для будущих освидетельствований, например в отношении вызывающих сомнение районов
	- Ежегодное/промежуточное освидетельствование в большем объеме ввиду нарушения покрытия
Часть 10 – Результаты оценки продольной прочности судна (для нефтяных танкеров длиной 130 м и выше старше 10 лет)	
Часть 11 – Заключение:	- Заявление об оценке/проверке акта освидетельствования

Некоторые сведения о замерах толщин

См. акт о замерах толщин:

Расположение танков/ районов, подверженных значительной коррозии ¹ , или районов с глубоким питтингом ³	Уменьшение толщин [%]	Характер коррозии ²	Примечания: (например, см. прилагаемые схемы)

Примечания

- 1 Значительная коррозия, т. е. 75–100% допустимых пределов износа.
- 2 П – питтинг
К – коррозия в целом
- 3 Должна быть отмечена любая обшивка днища с интенсивностью питтинга 20% или более, с износом на уровне значительной коррозии или имеющая питтинг средней глубиной $\frac{1}{3}$ или более от фактической толщины листа.

Система защиты танков от коррозии

Номера танков ¹	Система защиты танков от коррозии ²	Состояние покрытия ³	Замечания

Примечания

- 1 Должны быть перечислены все танки изолированного балласта и комбинированные грузовые/балластные танки.
- 2 П – покрытие
БЗ – без защиты
- 3 Состояние покрытия в соответствии с нижеследующим стандартом:

ХОРОШЕЕ	состояние, характеризующееся лишь незначительным ржавлением в отдельных точках.
УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЕ	состояние, характеризующееся местным нарушением покрытия на кромках ребер жесткости и сварных соединениях и/или легким ржавлением 20% или более рассматриваемых районов, но в меньшей степени, чем определено в отношении ПЛОХОГО состояния.
ПЛОХОЕ	состояние, характеризующееся общим нарушением покрытия у 20% или более районов или сильным отслаиванием покрытия в 10% или более рассматриваемых районов.

Если установлено состояние покрытия менее чем ХОРОШЕЕ, должны проводиться ежегодные освидетельствования в большем объеме. Это должно быть отмечено в части 9 содержания акта об оценке состояния.

**Результат оценки продольной прочности корпуса нефтяных танкеров
длиной 130 м и более старше 10 лет**

(из сечений 1, 2 и 3, ниже, должно заполняться только одно применимое сечение)

1 Настоящий раздел применяется к судам независимо от даты постройки. Площади поперечного сечения палубного пояса (настил палубы и продольные подпалубные балки) и днищевое пояска (наружная днищевая обшивка и продольные днищевые балки) корпуса судна рассчитаны с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин во время последнего проведенного после достижения судном возраста 10 лет освидетельствования для возобновления Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции или Свидетельства о безопасности грузового судна (освидетельствование для возобновления СБ), установившего, что уменьшение площади поперечного сечения не превышает 10% площади, какой она была при постройке, как показано в следующей таблице.

Таблица 1 – Площадь поперечного сечения пояса корпуса судна

		Измерено	При постройке	Уменьшение
Поперечное сечение 1	Палубный пояс	см ²	см ²	см ² (%)
	Днищевый пояс	см ²	см ²	см ² (%)
Поперечное сечение 2	Палубный пояс	см ²	см ²	см ² (%)
	Днищевый пояс	см ²	см ²	см ² (%)
Поперечное сечение 3	Палубный пояс	см ²	см ²	см ² (%)
	Днищевый пояс	см ²	см ²	см ² (%)

2 Настоящий раздел применяется к судам, построенным 1 июля 2002 года или после этой даты. Моменты сопротивления поперечного сечения корпуса судна рассчитаны с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин конструктивных элементов во время последнего проведенного после достижения судном возраста 10 лет освидетельствования для возобновления СБ, в соответствии с положениями пункта 2.2.1.1 приложения 12, и установлено, что они находятся в пределах уменьшения, определенных Администрацией с учетом рекомендаций, принятых Организацией, как показано в следующей таблице.

Таблица 2 – Момент сопротивления поперечного сечения корпуса

		Z _{act} (см ³) ¹	Z _{req} (см ³) ²	Примечания
Поперечное сечение 1	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 2	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 3	Верхняя палуба			
	Днище			

Примечания

- 1 Z_{act} означает действительные моменты сопротивления поперечного сечения корпуса судна, рассчитанные с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин конструктивных элементов во время освидетельствования для возобновления СБ в соответствии с положениями пункта 2.2.1.1 приложения 12.
- 2 Z_{req} означает предел уменьшения продольной прочности судов на изгиб, рассчитанный в соответствии с положениями пункта 2.2.1.1 приложения 12.

Ведомости расчетов Z_{act} должны прилагаться к настоящему акту.

3 Настоящий раздел применяется к судам, построенным до 1 июля 2002 года. Моменты сопротивления поперечного сечения корпуса судна рассчитаны с использованием замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, толщин конструктивных элементов во время последнего проведенного после достижения судном возраста 10 лет освидетельствования для возобновления СБ, в соответствии с положениями пункта 2.2.1.2 приложения 12, и установлено, что они отвечают критериям, требуемым Администрацией или признанным классификационным обществом, и что величина Z_{act} не меньше величины Z_{mc} (определена в примечании 2, ниже), как указано в дополнении 2 к приложению 12 и показано в следующей таблице.

Описать критерии принятия минимальных моментов сопротивления поперечного сечения корпуса для находящихся в эксплуатации судов, предписанные Администрацией или признанным классификационным обществом.

Таблица 3 – Момент сопротивления поперечного сечения корпуса

		$Z_{act} (cm^3)^1$	$Z_{mc} (cm^3)^2$	Примечания
Поперечное сечение 1	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 2	Верхняя палуба			
	Днище			
Поперечное сечение 3	Верхняя палуба			
	Днище			

Примечания

- 1 Как определено в примечании 1 к таблице 2.
- 2 Z_{mc} означает предел уменьшения минимального момента сопротивления, рассчитанный в соответствии с положениями пункта 2.2.1.2 приложения 12.

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ПОРЯДОК ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН

Общие положения

- 1 Настоящий порядок должен применяться для регистрации замеров толщин, как требуется в приложениях 2 и 4.
- 2 Для регистрации замеров толщин и максимального допустимого уменьшения должны использоваться приведенные в дополнении 2 формы ТМ1-Т, ТМ2-Т(i), ТМ2-Т(ii), ТМ3-Т, ТМ4-Т, ТМ5-Т и ТМ6-Т. Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.
- 3 В дополнении 3 содержатся принципиальные схемы и примечания, относящиеся к формам актов и требованиям к замерам толщин.
- 4 В соответствующих случаях к формам актов должны прилагаться данные, представленные на чертежах конструкций.

Дополнение 1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название судна:
Номер ИМО:
Регистрационный номер классификационного общества/Администрации:
Порт регистрации:
Валовая вместимость:
Дедвейт:
Дата постройки:
Классификационное общество:

Название компании, выполняющей замеры толщин:
.....
Компания, выполняющая замеры толщин, одобрена (кем):
Номер свидетельства:
Свидетельство действительно с: до
Место замеров:
Первая дата замеров:
Последняя дата замеров:
Предстоящее освидетельствование для возобновления свидетельства/
промежуточное освидетельствование:
Сведения об измерительном оборудовании:
Квалификация оператора:
Номер акта: содержит страниц
Имя оператора: Имя инспектора:
Подпись оператора: Подпись инспектора:
Официальная печать компании: Официальная печать Администрации:

Дополнение 2

Акт о замерах толщин всего настила палубы, всей наружной днищевой обшивки или наружной бортовой обшивки (ТМ1-Г)

Название судна.....		Рег. номер классиф. общества		Номер акта		Номер ИМО.....									
РАСПОЛОЖЕ- НИЕ ПОЯСА ОБ- ШИВКИ		Перво- нач. толщ. (мм)		Данные по носовой части				Данные по кормовой части				Среднее уменьше- ние %		Макс. до- пустимое уменьше- ние (мм)	
РАСПОЛОЖЕ- НИЕ ЛИСТА ОБ- ШИВКИ		Но- мер или буква	Измерено	Уменьшение по		Уменьшение по		Измерено	Уменьшение по		Уменьшение по		л.б.	п.б.	Макс. до- пустимое уменьше- ние (мм)
				л.б.	п.б.	мм	%		мм	п.б.	мм	%			
12-й носовой															
11-й															
10-й															
9-й															
8-й															
7-й															
6-й															
5-й															
4-й															
3-й															
2-й															
1-й															
Мидель															
1-й кормовой															
2-й															
3-й															
4-й															
5-й															
6-й															
7-й															
8-й															
9-й															
10-й															
11-й															
11-й															
12-й															
Подпись оператора:.....															Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ1-Т

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин:
 - .1 Всего настила расчетной палубы в пределах грузовой зоны.
 - .2 Всего киля, наружной днищевой обшивки и скуловой обшивки в пределах грузовой зоны.
 - .3 Наружной бортовой обшивки, включая отдельные поясья в районе ватерлинии за пределами грузовой зоны.
 - .4 Всех поясьев в районе ватерлинии в пределах грузовой зоны.
- 2 Расположение поясьев должно быть четко указано следующим образом:
 - .1 В отношении расчетной палубы указать номер пояса наружной обшивки внутрь от листа стрингера.
 - .2 В отношении днищевой обшивки указать номер пояса наружной обшивки к борту от горизонтального киля.
 - .3 В отношении наружной бортовой обшивки указать номер пояса наружной обшивки ниже ширстрека и букву, обозначенную на растяжке наружной обшивки.
- 3 Для нефтяных танкеров должны регистрироваться все поясья настила палубы, для нефтерудовозов должны регистрироваться только поясья настила палубы между вырезами и бортом.
- 4 Должны быть выполнены замеры в носовом и кормовом участках всех листов обшивки, и там, где листы пересекают границы балластных/грузовых танков, должны быть зарегистрированы отдельные замеры настила в районе танка каждого типа.
- 5 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 6 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы (одно, два или три поперечных сечения) (ТМ2-Т(і))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО.....

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯСА ОБШИВКИ	НАСТИЛ РАСЧЕТНОЙ ПАЛУБЫ И ШИРСТРЕКА														
	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....					ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....					ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....				
	Номер или буква	Первонач. толщ. мм	Макс. доп. уменьш. мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьшение по л.б. мм %	Номер или буква	Первонач. толщ. мм	Макс. доп. уменьш. мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьшение по л.б. мм %	Номер или буква	Первонач. толщ. мм	Макс. доп. уменьш. мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьшение по л.б. мм %
Палубный стрингер															
1-й пояс															
2-й															
3-й															
4-й															
5-й															
6-й															
7-й															
8-й															
9-й															
10-й															
11-й															
12-й															
13-й															
14-й															
средний пояс															
Ширстрек															
ВСЕГО В РАЙОНЕ ВЕРХНЕЙ ПАЛУБЫ															

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ2-Т(і)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных сечений настила расчетной палубы и ширстрека:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (1), (2) и (3), как показано на схемах типичных поперечных сечений, указывающих продольные и поперечные элементы, в дополнении 3.
- 2 Для нефтяных танкеров должны регистрироваться все поясья настила палубы, для нефтерудовозов должны регистрироваться только поясья настила палубы между вырезами и бортом.
- 3 Район верхней палубы включает настил палубы, палубный стрингер и ширстрек (включая закругленные соединения палубы с бортом).
- 4 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 5 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 6 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин наружной обшивки и настила палубы (одно, два или три поперечных сечения) (ТМ2-Т(ii))

Название судна..... Рег. номер классиф. общества Номер акта Номер ИМО.....

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОЯС ОБШИВКИ	ПЕРВОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						ВТОРОЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....						ТРЕТЬЕ ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ НА ШПАНГОУТЕ №.....					
	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. мм	Макс. доп. умень- шение мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. %	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. мм	Макс. доп. умень- шение мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. %	Но- мер или буква	Перво- нач. толщ. мм	Макс. доп. умень- шение мм	Измерено л.б. п.б.	Уменьше- ние по л.б. мм	Уменьше- ние по п.б. %
1-й ниже ширстрека																		
2-й																		
3-й																		
4-й																		
5-й																		
6-й																		
7-й																		
8-й																		
9-й																		
10-й																		
11-й																		
12-й																		
13-й																		
14-й																		
15-й																		
16-й																		
17-й																		
18-й																		
19-й																		
20-й																		
килевой пояс																		
ВСЕГО ДНИЩА																		

Подпись оператора Примечания – см. на обороте

Примечания к акту ТМ2-Т(ii)

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных сечений наружной обшивки:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (4), (5), (6), и (7), как показано на схемах типичных поперечных сечений, указывающих продольные и поперечные элементы, в дополнении 3.
- 2 Район днища включает килевую, днищевую и скуловую обшивку.
- 3 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 4 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 5 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания к акту ТМЗ-Т

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин продольных элементов в поперечных сечениях:

Одно, два или три сечения в пределах грузовой зоны, включая элементы конструкции (8)–(20), как показано на схемах типичного поперечного сечения, указывающих продольные и поперечные элементы, в дополнении 3.
- 2 Должно быть указано точное место замеров шпангоута.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

Примечания к акту ТМ4-Т

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин поперечных элементов конструкции, включая соответствующие детали конструкции (25)–(32), как показано на схемах типичных поперечных сечений, указывающих продольные и поперечные элементы, в дополнении 3.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Акт о замерах толщин водонепроницаемых/нефтепроницаемых поперечных переборок (в грузовом танке или помещениях грузового трюма) (ТМ5-Т)

[illegible]

Примечания к акту ТМ5-Т

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин водонепроницаемых/нефтенепроницаемых поперечных переборок.
- 2 Руководство по районам замеров приведено в дополнении 3.
- 3 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 4 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

[illegible]

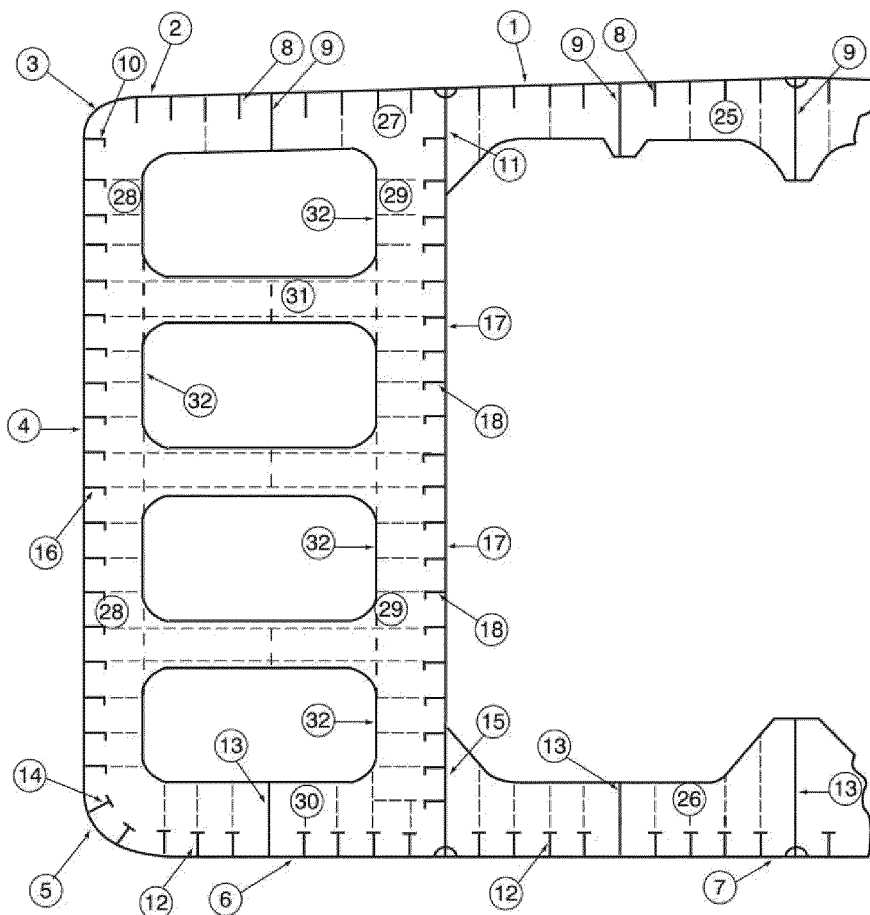
Примечания к акту ТМ6-Т

- 1 Настоящий акт должен использоваться для регистрации замеров толщин различных элементов конструкции, включая детали конструкции (36), (37) и (38), как показано в дополнении 3.
- 2 Зарегистрированные отдельные замеры должны представлять среднее значение нескольких замеров.
- 3 Максимальное допустимое уменьшение может быть указано в приложенном документе.

Дополнение 3

РУКОВОДСТВО ПО ЗАМЕРАМ ТОЛЩИН

Типичное поперечное сечение нефтяного танкера с указанием продольных и поперечных элементов



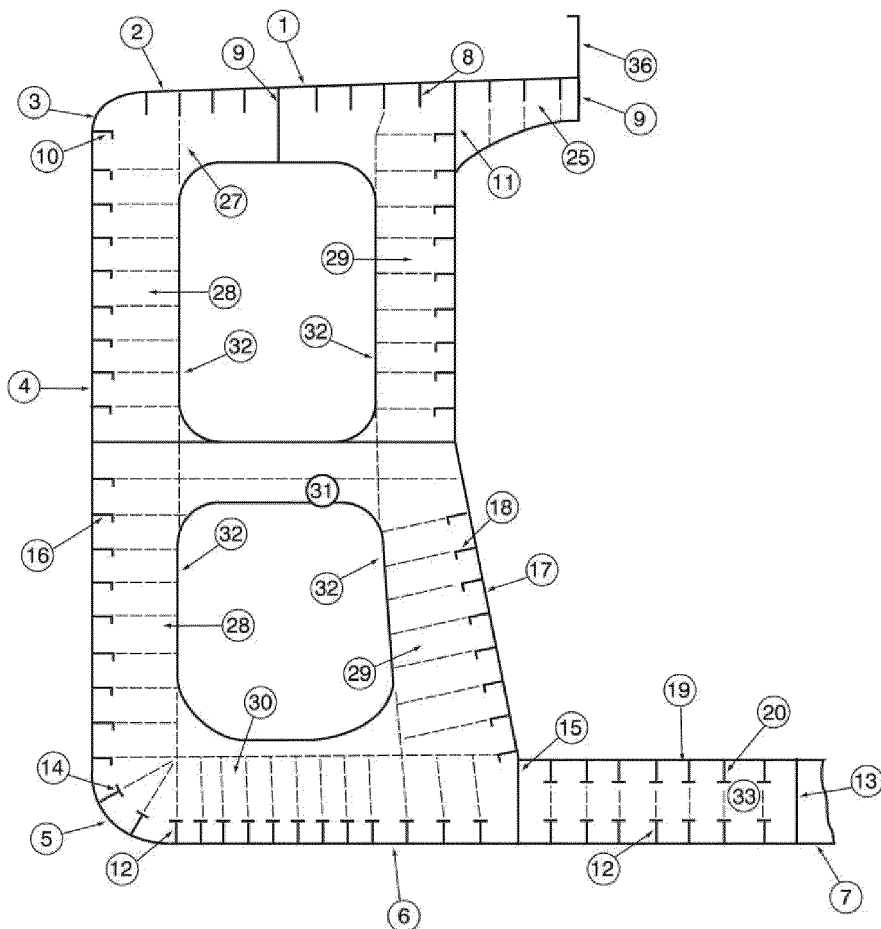
АКТ ТМ2-Т(i) и (ii)	
1	Настил расчетной палубы
2	Палубный стрингер
3	Ширстрек
4	Наружная бортовая обшивка
5	Скуловая обшивка
6	Наружная днищевая обшивка
7	Горизонтальный киль

АКТ ТМ6-Т	
36	Люковые комингсы
37	Настил палубы между люками
38	Люковые крышки
39	
40	

АКТ ТМ3-Т	
8	Продольные подпалубные балки
9	Карлингсы
10	Продольные балки ширстрека
11	Верхний пояс продольной переборки
12	Днищевые продольные балки
13	Днищевые стрингеры
14	Скуловые продольные балки
15	Нижний пояс продольной переборки
16	Продольные балки наружной обшивки
17	Обшивка продольной переборки (остальная)
18	Продольные балки продольной переборки
19	Настил второго дна
20	Продольные балки настила второго дна
21	
22	
23	
24	

АКТ ТМ4-Т	
25	Рамный бимс, центральный танк
26	Поперечная днищевая рама, центральный танк
27	Рамный бимс, бортовой танк
28	Рамный шпангоут бортовой наружной обшивки
29	Рамная стойка продольной переборки
30	Поперечная рама, бортовой танк
31	Распорки
32	Поясок рамного шпангоута
33	Флоры двойного дна
34	
35	

**Типичное поперечное сечение нефтерудовоза с указанием
продольных и поперечных элементов**



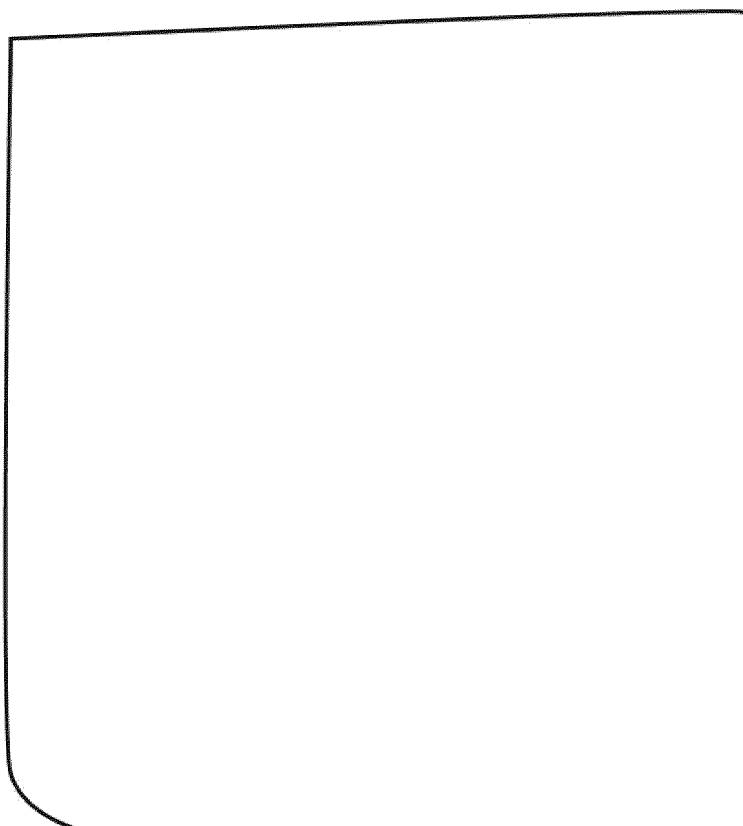
АКТ ТМ2-Т(i) и (ii)	
1	Настил расчетной палубы
2	Палубный стрингер
3	Ширстрек
4	Наружная бортовая обшивка
5	Скуловая обшивка
6	Наружная днищевая обшивка
7	Горизонтальный киль

АКТ ТМ6-Т	
36	Люковые комингсы
37	Настил палубы между люками
38	Люковые крышки
39	
40	

АКТ ТМ3-Т	
8	Продольные подпалубные балки
9	Карлингсы
10	Продольные балки ширстрека
11	Верхний пояс продольной переборки
12	Днищевые продольные балки
13	Днищевые стрингеры
14	Скуловые продольные балки
15	Нижний пояс продольной переборки
16	Продольные балки наружной обшивки
17	Обшивка продольной переборки (остальная)
18	Продольные балки продольной переборки
19	Настил второго дна
20	Продольные балки настила второго дна
21	
22	
23	
24	

АКТ ТМ4-Т	
25	Рамный бимс, центральный танк
26	Поперечная днищевая рама, центральный танк
27	Рамный бимс, бортовой танк
28	Рамный шпангоут бортовой наружной обшивки
29	Рамная стойка продольной переборки
30	Поперечная рама, бортовой танк
31	Распорки
32	Поясок рамного шпангоута
33	Флоры двойного дна
34	
35	

Контур поперечного сечения (должен использоваться для продольных и поперечных элементов, если типичные сечения нефтяного танкера или нефтерудовоза не применимы)



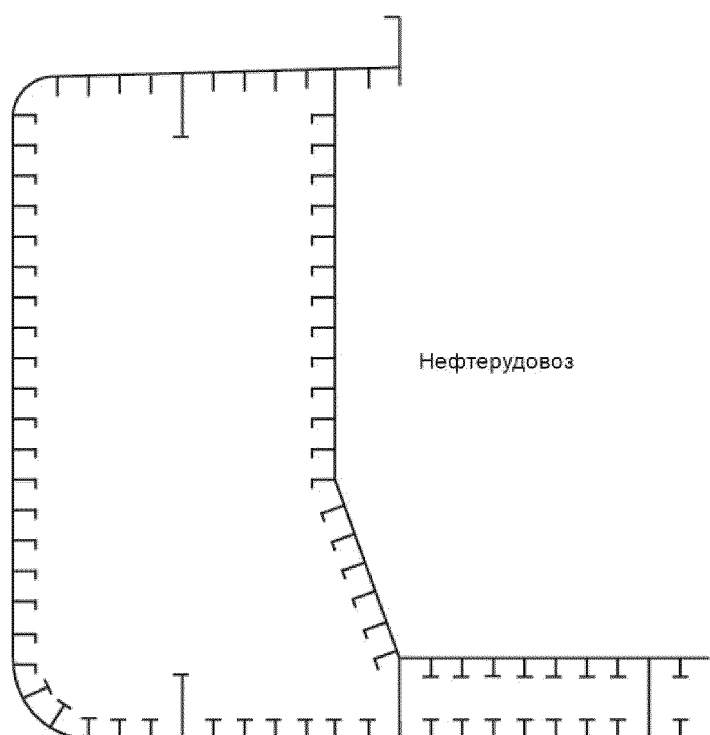
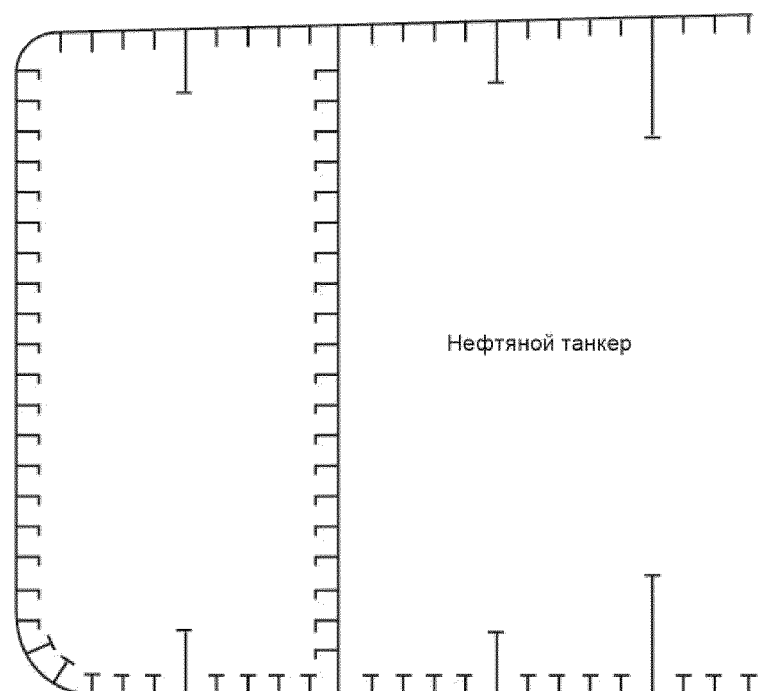
АКТ ТМ2-Т(i) и (ii)	
①	Настил расчетной палубы
②	Палубный стрингер
③	Ширстрек
④	Наружная бортовая обшивка
⑤	Скуловая обшивка
⑥	Наружная днищевая обшивка
⑦	Горизонтальный киль

АКТ ТМ6-Т	
③⑥	Люковые комингсы
③⑦	Настил палубы между люками
③⑧	Люковые крышки
③⑨	
④①	

АКТ ТМ3-Т	
⑧	Продольные подпалубные балки
⑨	Карлингсы
⑩	Продольные балки ширстрека
⑪	Верхний пояс продольной переборки
⑫	Днищевые продольные балки
⑬	Днищевые стрингеры
⑭	Скуловые продольные балки
⑮	Нижний пояс продольной переборки
⑯	Продольные балки наружной обшивки
⑰	Обшивка продольной переборки (остальная)
⑱	Продольные балки продольной переборки
⑲	Настил второго дна
⑳	Продольные балки настила второго дна
㉑	
㉒	
㉓	
㉔	

АКТ ТМ4-Т	
㉕	Рамный бимс, центральный танк
㉖	Поперечная днищевая рама, центральный танк
㉗	Рамный бимс, бортовой танк
㉘	Рамный шпангоут бортовой наружной обшивки
㉙	Рамная стойка продольной переборки
㉚	Поперечная рама, бортовой танк
㉛	Распорки
㉜	Поясок рамного шпангоута
㉝	Флоры двойного дна
㉞	
㉟	

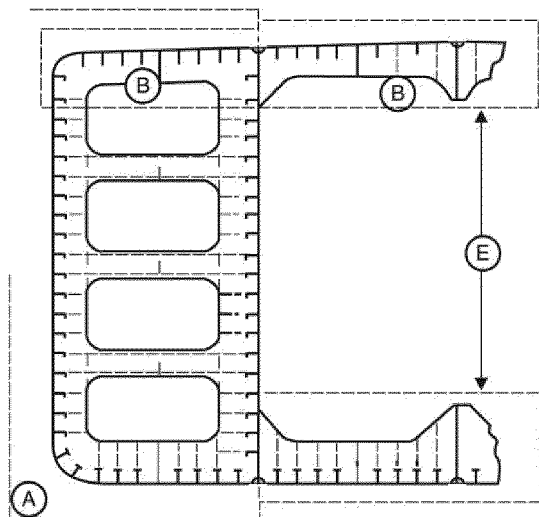
Типичные поперечные сечения с указанием всех продольных элементов, которые должны регистрироваться в актах ТМ2-Т(i) и (ii) и ТМ3-Т



Требования к тщательному освидетельствованию

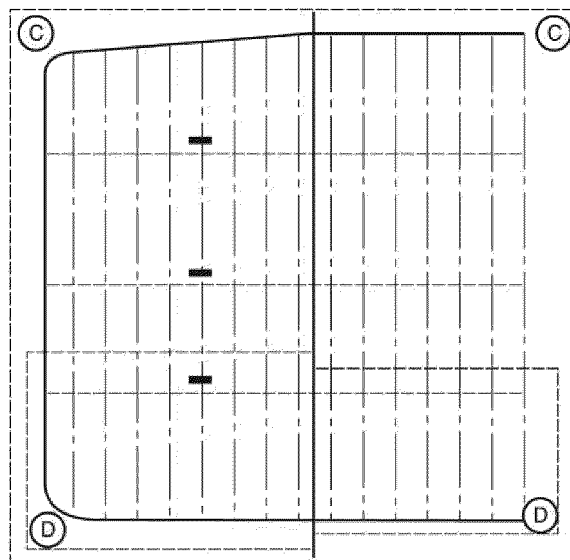
(Поперечные сечения нефтяных танкеров и нефтерудовозов с указанием типичных районов замеров толщин в связи с требованиями к тщательному освидетельствованию)

Нефтяной танкер:
типичное поперечное сечение



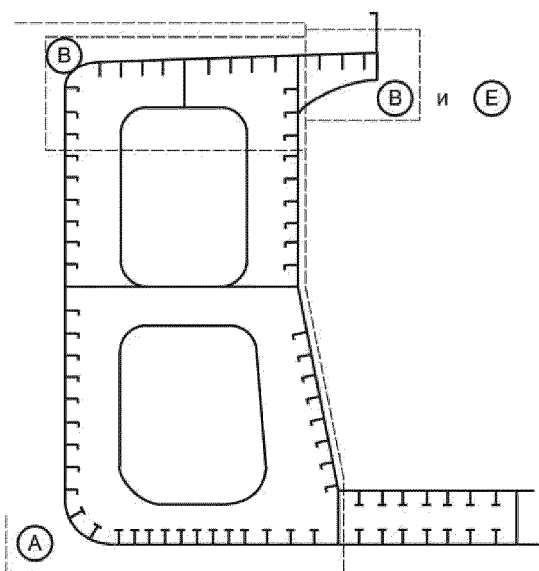
Толщина должна регистрироваться в соответствующих актах ТМ3-Т и ТМ4-Т

Нефтяной танкер:
типичная поперечная переборка



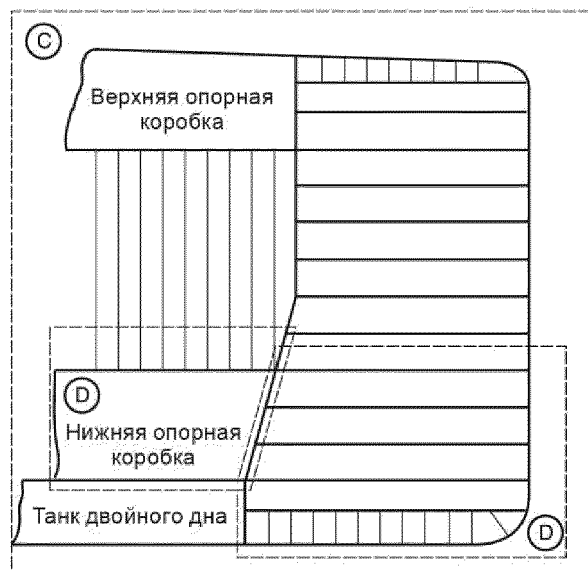
Толщина должна регистрироваться в акте ТМ5-Т

Нефтерудовоз:
типичное поперечное сечение



Толщина должна регистрироваться в соответствующих актах ТМ3-Т и ТМ4-Т

Нефтерудовоз:
типичная поперечная переборка



Толщина должна регистрироваться в акте ТМ5-Т

Район тщательного
освидетельство-
вания

Рекомендации относительно степени и характера замеров толщин указаны в приложении 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

РУКОВОДСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ В СОЧЕТАНИИ С ПЛАНИРОВАНИЕМ РАСШИРЕННЫХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ

Освидетельствование для возобновления свидетельства

1 Введение

В настоящем Руководстве содержится информация и предложения, касающиеся технических оценок, которые могут быть полезными в сочетании с планированием расширенных специальных освидетельствований нефтяных танкеров. Как указано в пункте 5.1.5, настоящее Руководство является рекомендательным и может быть использовано по усмотрению Администрации, когда это будет сочтено необходимым и уместным, в сочетании с подготовкой требуемой программы освидетельствования.

2 Цель и принципы

2.1 Цель

Технические оценки, описанные в настоящем Руководстве, должны помочь при выявлении опасных в конструктивном отношении районов, определении вызывающих сомнение районов и сосредоточении внимания на элементах конструкции или на районах элементов конструкции, которые могут быть особенно подвержены износу или повреждению или свидетельствовать об износе или повреждении в прошлом. Эта информация может быть полезной при определении участков, районов, трюмов и танков, подлежащих замеру толщин, тщательному освидетельствованию и испытанию танков.

2.2 Минимальные требования

Настоящее Руководство не может использоваться для снижения содержащихся в приложениях 1, 2 и 3 требований в отношении тщательного освидетельствования, замеров толщин и испытаний танков, соответственно, которые во всех случаях должны соблюдаться в качестве минимальных требований.

2.3 Выбор времени

Подобно другим аспектам планирования освидетельствования, технические оценки, описанные в настоящем Руководстве, должны выполняться собственником или оператором судна в сотрудничестве с Администрацией достаточно заблаговременно до начала освидетельствования для возобновления свидетельства, т.е. до того, как освидетельствование начнется, и обычно по меньшей мере за 12–15 месяцев до ожидаемой даты завершения освидетельствования.

2.4 Аспекты, подлежащие рассмотрению

2.4.1 В качестве основы для определения трюмов, танков и районов, подлежащих освидетельствованию, могут использоваться технические оценки, которые могут включать количественную или качественную оценку относительных рисков возможного ухудшения следующих аспектов конкретного судна:

- .1 конструктивных особенностей, таких как уровни напряжений в различных элементах конструкции, детали конструкции, а также степень использования высокопрочной стали;

- .2 предыдущих данных о коррозии, трещинах, гофрах, вмятинах и ремонтах в отношении конкретного судна, а также подобных судов, если такие сведения имеются; и
- .3 информации о видах перевозимого груза, защите танков и состоянии покрытия трюмов и танков, если оно имеется.

2.4.2 Технические оценки относительных рисков подверженности повреждению или износу различных элементов конструкции и районов должны рассматриваться и выноситься на основе признанных принципов и практики, таких, какие можно найти в публикациях, упомянутых в ссылках 1 и 2.

3 Техническая оценка

3.1 Общие положения

3.1.1 Существует три основных вида возможных повреждений, которые могут быть предметом технической оценки в связи с планированием освидетельствований: коррозия, трещины и гофры. Контактные повреждения обычно не включаются в план освидетельствования, поскольку вмятины обычно отмечаются в памятных записках и, как предполагается, рассматриваются инспекторами в обычном порядке.

3.1.2 Технические оценки, проводимые в сочетании с процессом планирования освидетельствования, в принципе должны соответствовать схеме на рис. 1, на которой показано, каким образом могут выполняться технические оценки в сочетании с процессом планирования освидетельствования. Подход фактически представляет собой оценку риска на основе опыта и знаний, относящихся главным образом к конструкции и коррозии.

3.1.3 Конструкцию следует рассматривать в отношении деталей конструкции, которые могут быть подвержены гофрированию или растрескиванию в результате вибрации, больших напряжений или усталости.

3.1.4 Коррозия относится к процессу старения и тесно связана с качеством защиты от коррозии при постройке и с последующим техническим обслуживанием в течение срока эксплуатации. Коррозия может также приводить к появлению трещин и/или гофров.

3.2 Методы

3.2.1 Детали конструкции

3.2.1.1 Основным источником информации, используемой в процессе планирования, являются сведения о предыдущих повреждениях конкретного судна, а также подобных судов, если такие сведения имеются. Кроме того, должна включаться выборка деталей конструкции из рабочих чертежей. Типичными сведениями о повреждениях, которые должны приниматься во внимание, являются:

- .1 количество, размеры, расположение и частота трещин; и
- .2 расположение гофров.

3.2.1.2 Эта информация может содержаться в актах освидетельствования и/или в делах собственника судна, включая результаты проверок, выполненных самим собственником судна. Неисправности следует анализировать, отмечать и обозначать на чертежах.

3.2.1.3 Кроме того, следует использовать общие сведения. Например, в качестве справочного материала следует использовать указанную в ссылке 1 публикацию, которая содержит перечень типичных повреждений и предлагаемых методов ремонта различных деталей конструкции танкеров.

3.2.1.4 Такие рисунки должны использоваться вместе с рассмотрением основных чертежей, с тем чтобы провести сравнение с фактической конструкцией и выявить подобные детали, которые могут быть подвержены повреждению. Пример приведен на рис. 2.

3.2.1.5 Рассмотрение основных чертежей конструкции, в дополнение к использованию вышеуказанных рисунков, должно включать проверку типичных деталей конструкции, на которых отмечались трещины. Следует тщательно рассматривать факторы, способствующие повреждению.

3.2.1.6 Важным фактором является использование стали повышенной прочности (СПП). Детали, характеризующиеся хорошей износостойкостью в случае использования обычной мягкой стали, могут быть в большей степени подвержены повреждению, когда применяется СПП и отмечаются повышенные в этой связи напряжения. Накоплен богатый и в целом положительный опыт использования СПП в материалах для продольных элементов в палубных и днищевых конструкциях. Менее удачным является опыт применения СПП на других участках, где динамические напряжения могут быть выше, например в бортовых конструкциях.

3.2.1.7 В этом отношении могут оказаться полезными и должны учитываться расчеты напряжений типичных и важных компонентов и деталей, выполненные согласно соответствующей методике.

3.2.1.8 Отобранные районы конструкции, выявленные во время этого процесса, должны быть зарегистрированы и отмечены на конструктивных чертежах для включения в программу освидетельствования.

3.2.2 *Коррозия*

3.2.2.1 Для оценки относительного риска коррозии обычно должна рассматриваться следующая информация:

- .1 использование танков, трюмов и помещений;
- .2 состояние покрытий;
- .3 состояние анодов;
- .4 порядок зачистки;
- .5 предыдущее коррозионное повреждение;
- .6 использование и продолжительность использования балласта в грузовых трюмах;

- .7 риск коррозии грузовых трюмов и балластных танков (см. ссылку 2, таблица 3.1); и
- .8 расположение подогреваемых танков.

3.2.2.2 В публикации, упомянутой в ссылке 2, приводятся конкретные примеры, которые могут быть использованы для оценки и описания состояния покрытия с помощью типичных иллюстраций такого состояния.

3.2.2.3 В качестве основы оценки риска коррозии должна использоваться информация, содержащаяся в публикации, упомянутой в ссылке 2, вместе с возрастом судна и соответствующими сведениями о предполагаемом состоянии судна, полученными из информации, собранной для подготовки программы освидетельствования.

3.2.2.4 Должны быть перечислены различные танки и помещения с указанием соответствующего риска коррозии.

3.2.3 *Участки, подлежащие тщательному освидетельствованию и замерам толщин*

3.2.3.1 На основании таблицы рисков коррозии и оценки данных о состоянии конструкции могут быть определены участки, подлежащие первоначальному тщательному освидетельствованию и замерам толщин (сечения).

3.2.3.2 Сечения, подлежащие замерам толщин, обычно должны определяться в танках и помещениях, где риск коррозии считается наибольшим.

3.2.3.3 Определение танков и помещений, подлежащих тщательному освидетельствованию, должно первоначально основываться на наибольшем риске коррозии и всегда включать балластные танки. Выбор должен производиться исходя из того принципа, что объем освидетельствования увеличивается с возрастом судна или если информация недостаточна или ненадежна.

Ссылки

- 1 TSCF, Guidance Manual for the Inspection and Condition Assessment of Tanker Structures, 1986.
- 2 TSCF, Condition Evaluation and Maintenance of Tanker Structures, 1992.

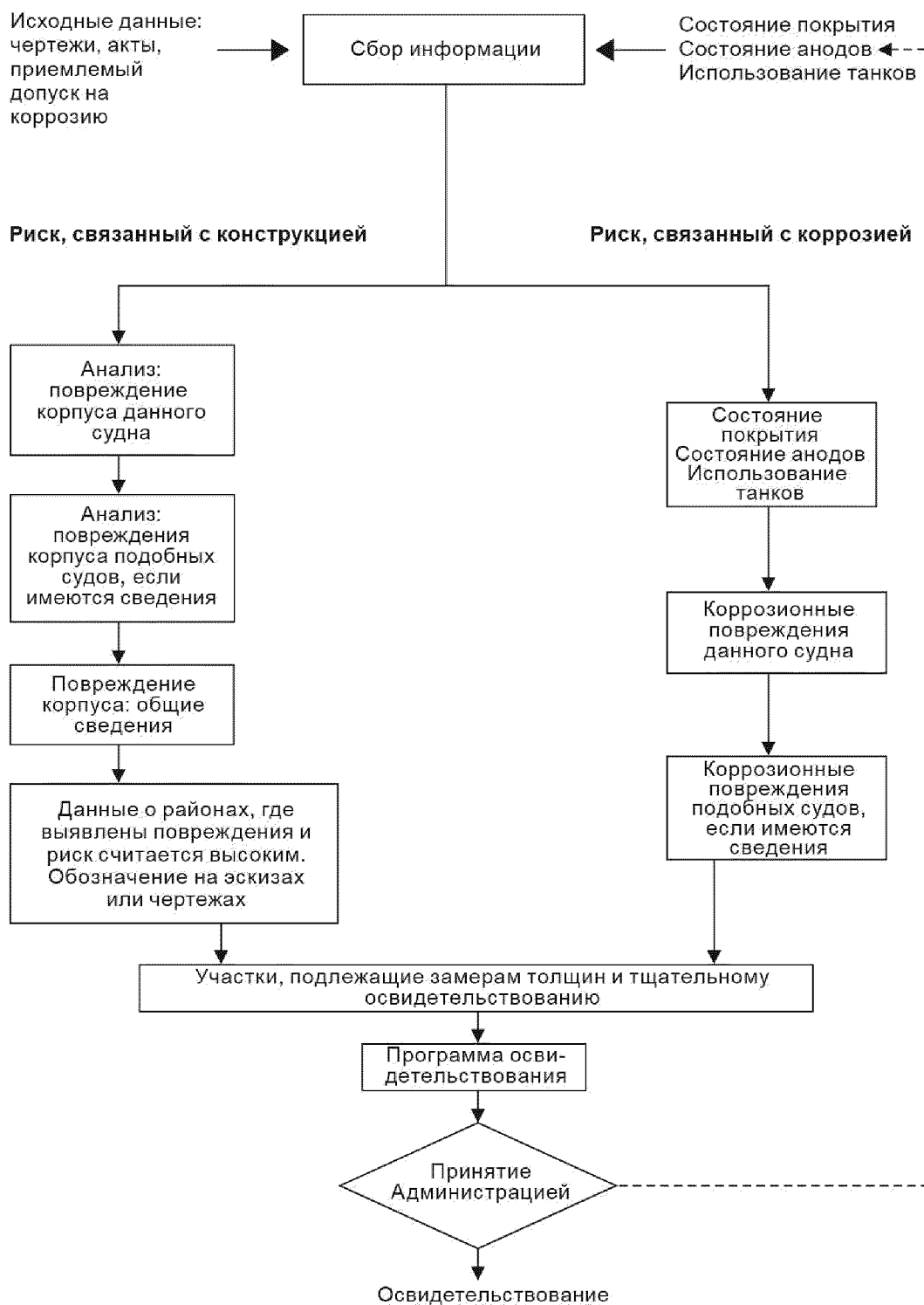


Рис. 1. Процесс планирования: оценка технического состояния и освидетельствование

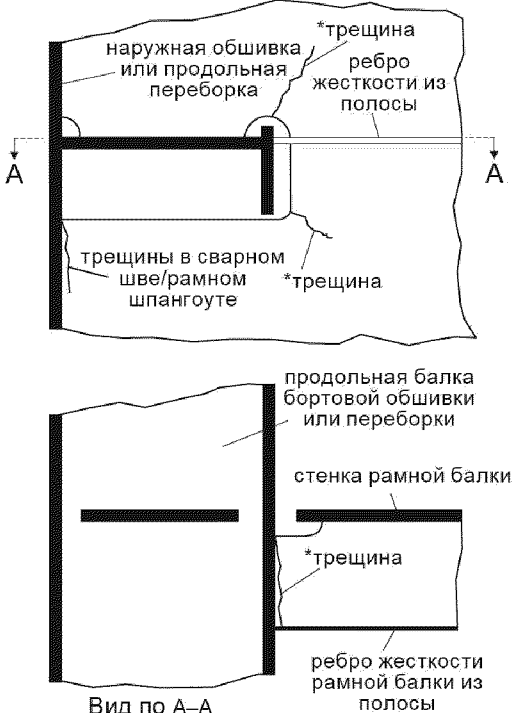
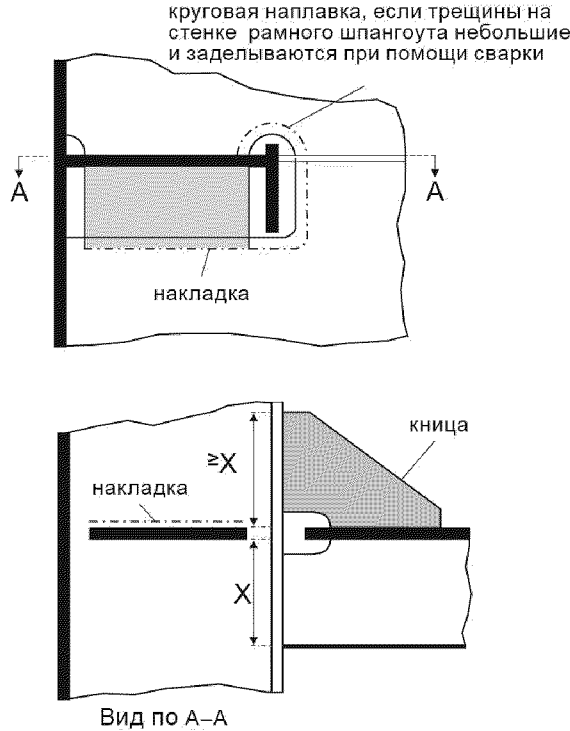
МЕСТО:		Соединение продольных балок с рамными шпангоутами	
ПРИМЕР № 1:		Трещины на стенках рамного шпангоута и полос у вырезов для соединений продольных ребер жесткости	
ТИПИЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ		ПРЕДЛАГАЕМЫЙ РЕМОНТ	
 Вид по А-А Примечание. * Может быть одна или более трещин		круговая наплавка, если трещины на стенке рамного шпангоута небольшие и заделываются при помощи сварки  Вид по А-А Стенки рамной балки и ребра жесткости из полосы частично заменены или заварены	
ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ ПОВРЕЖДЕНИЮ			
1 Асимметричное соединение ребра жесткости из полосы, приводящее при усталостной нагрузке к высоким напряжениям у основания ребра жесткости. 2 Недостаточная площадь соединения продольной балки со стенкой рамного шпангоута. 3 Некачественная сварка при круговой обварке стенки. 4 Интенсивная местная коррозия в районах концентрации напряжений, таких как соединения ребра жесткости из полосы, углы вырезов для продольной балки и соединение рамного шпангоута с наружной обшивкой в местах вырезов. 5 Высокое срезающее напряжение в стенке поперечной балки. 6 Динамические нагрузки в результате волнения моря/качки судна.			
РИС. 1	ОБЪЕДИНЕННЫЙ ФОРУМ ПО КОНСТРУКЦИИ ТАНКЕРОВ		РИС. 1
	ПРЕДМЕТ: КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ КОНСТРУКЦИИ		

Рис. 2. Типичный пример повреждения конструкции и ее ремонта (воспроизводится из публикации, упомянутой в ссылке 1)

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

КРИТЕРИИ ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ КОРПУСА СУДНА ДЛЯ НЕФТЯНЫХ ТАНКЕРОВ

1 Общие положения

1.1 Настоящие критерии должны использоваться для оценки продольной прочности корпуса судна, как требуется в 8.1.2.

1.2 С тем чтобы продольная прочность судна, которая должна быть оценена, могла быть признана действительной, угловой сварной шов между продольными внутренними элементами и обводами корпуса должен быть в хорошем состоянии для поддержания целостности продольных внутренних элементов в увязке с обводами корпуса.

2 Оценка продольной прочности

На нефтяных танкерах длиной 130 м и более старше 10 лет продольная прочность корпуса судна должна оцениваться в соответствии с требованиями настоящего приложения на основе толщин, замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, во время освидетельствования для возобновления Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции или Свидетельства о безопасности грузового судна (освидетельствование для возобновления СБ). Состояние корпуса для оценки продольной прочности должно оцениваться в соответствии с методами, указанными в дополнении 3.

2.1 *Расчет площадей поперечного сечения палубного и днищевого поясков корпуса судна*

2.1.1 Площади поперечного сечения палубного пояска (настил палубы и продольные подпалубные балки) и днищевого пояска (наружная днищевая обшивка и продольные днищевые балки) корпуса судна должны рассчитываться с использованием толщин, замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, во время освидетельствования для возобновления СБ.

2.1.2 Если уменьшение площадей поперечного сечения либо палубного, либо днищевого поясков превышает 10% их соответствующей площади, какой она была при постройке (т.е. первоначальная площадь сечения, когда судно было построено), должна приниматься одна из следующих мер:

- .1 восстановление или усиление палубного или днищевого поясков, так чтобы фактическая площадь сечения была не менее 90% площади, какой она была при постройке; или
- .2 расчет фактического момента сопротивления (Z_{act}) поперечного сечения корпуса судна путем применения метода расчета, указанного в дополнении 1, с использованием толщин, замеренных, восстановленных или усиленных, в зависимости от случая, во время освидетельствования для возобновления СБ.

2.2 *Требования относительно момента сопротивления поперечного сечения корпуса судна*

2.2.1 Фактический момент сопротивления поперечного сечения корпуса судна, рассчитанный в соответствии с пунктом 2.1.2.2, должен, в зависимости от случая, удовлетворять одному из следующих положений:

- .1 для судов, построенных 1 июля 2002 года или после этой даты, фактические моменты сопротивления (Z_{act}) поперечного сечения корпуса судна, рассчитанные в соответствии с требованиями пункта 2.1.2.2, должны быть не менее пределов уменьшения, определенных Администрацией, с учетом рекомендаций, принятых Организацией; или
- .2 для судов, построенных до 1 июля 2002 года, фактические моменты сопротивления (Z_{act}) поперечного сечения корпуса судна, рассчитанные в соответствии с требованиями пункта 2.1.2.2, должны отвечать критериям минимального момента сопротивления для находящихся в эксплуатации судов, предписанным Администрацией или признанным классификационным обществом, при условии что ни в коем случае величина Z_{act} не должна быть менее предела уменьшения минимального момента сопротивления (Z_{mc}), как указано в дополнении 2.

Дополнение 1

КРИТЕРИИ РАСЧЕТА МОМЕНТОВ СОПРОТИВЛЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОГО СЕЧЕНИЯ КОРПУСА СУДНА

1 В расчете момента сопротивления поперечного сечения корпуса судна должна учитываться площадь поперечного сечения всех непрерывных продольных связей.

2 Большие вырезы, т.е. вырезы длиной более 2,5 м или шириной более 1,2 м, а также вырезы в гребенчатом наборе, если применяется гребенчатый сварной шов, всегда должны исключаться из площадей сечений, учитываемых в расчете момента сопротивления сечения корпуса.

3 Меньшие по размерам вырезы (лазы, облегчающие вырезы, единичные вырезы для прохода сварных швов и т.п.) могут не учитываться, при условии что суммарная ширина вырезов и неэффективных участков в одном поперечном сечении уменьшает момент сопротивления корпуса не более чем на 3%, а также при условии что высота облегчающих вырезов, отверстий для протока воды и единичных вырезов в продольных элементах набора не превышает 25% высоты стенки, а высота вырезов для прохода сварных швов составляет не более 75 мм.

4 Неучитываемая суммарная ширина меньших по размеру вырезов в одном поперечном сечении площади днища или палубы, равная $0,06(B - \sum b)$ (где B – ширина судна, $\sum b$ – суммарная ширина больших вырезов), может считаться эквивалентной вышеупомянутому уменьшению момента сопротивления.

5 Неэффективный участок определяется путем проведения двух касательных линий под углом раскрыва 30° .

6 Момент сопротивления сечения корпуса для палубы относится к теоретической палубной линии у борта.

7 Момент сопротивления сечения корпуса для днища относится к основной линии.

8 Непрерывные шахты и продольные комингсы люков должны включаться в площадь поперечного сечения продольных элементов набора, при условии что они эффективно поддерживаются продольными переборками или высокими балками. В этом случае момент сопротивления сечения корпуса для палубы должен рассчитываться путем деления момента инерции на следующее расстояние, при условии что оно больше, чем расстояние между нейтральной осью и палубной линией у борта:

$$y_i = y \left(0,9 + 0,2 \frac{x}{B} \right),$$

где y – расстояние от нейтральной оси до верхней кромки непрерывной связи;

x – расстояние от верхней кромки непрерывной связи до диаметральной плоскости корпуса;

x и y должны измеряться до точки, которая дает самую большую величину y_i .

9 Продольные связи между несколькими люками рассматриваются путем специальных расчетов.

Дополнение 2

ПРЕДЕЛ УМЕНЬШЕНИЯ МИНИМАЛЬНОЙ ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ СУДОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

1 Предел уменьшения минимальных моментов сопротивления (Z_{mc}) поперечного сечения корпуса нефтяных танкеров, находящихся в эксплуатации, определяется по следующей формуле:

$$Z_{mc} = cL^2B(C_b + 0,7)k \text{ (см}^3\text{)},$$

где L – длина судна. L есть расстояние, в метрах, измеренное на уровне летней грузовой ватерлинии от передней кромки форштевня до задней кромки рудерпоста или центра баллера руля, если не имеется рудерпоста. Длина L не должна быть менее 96% и не обязательно должна быть более 97% наибольшей длины, измеренной на уровне летней грузовой ватерлинии. На судах с необычным устройством кормы и носа длина L может рассматриваться особо.

B – наибольшая теоретическая ширина (в метрах).

C_b – теоретический коэффициент общей полноты, определяемый при осадке d по летнюю грузовую ватерлинию, на основе длины L и ширины B . Величина C_b не должна приниматься менее 0,6.

$$C_b = \frac{\text{теоретическое водоизмещение (м}^3\text{) при осадке } d}{LBd},$$

$$c = 0,9 c_n;$$

$$c_n = 10,75 - \left(\frac{300 - L}{100} \right)^{1,5} \quad \text{при } 130 \text{ м} \leq L \leq 300 \text{ м};$$

$$c_n = 10,75 \quad \text{при } 300 \text{ м} \leq L \leq 350 \text{ м};$$

$$c_n = 10,75 - \left(\frac{L - 350}{150} \right)^{1,5} \quad \text{при } 350 \text{ м} \leq L \leq 500 \text{ м};$$

k – коэффициент материала, например:

$k = 1,0$ для мягкой стали, предел текучести которой составляет 235 Н/мм² и более;

$k = 0,78$ для стали повышенной прочности, предел текучести которой составляет 315 Н/мм² и более;

$k = 0,72$ для стали повышенной прочности, предел текучести которой составляет 355 Н/мм² и более.

2 Размеры всех непрерывных продольных связей корпуса судна, обеспечивающих требуемый в пункте 1, выше, момент сопротивления, должны сохраняться в пределах 0,4 L средней части судна. Однако в особых случаях с учетом типа судна, формы корпуса и вариантов загрузки размеры могут быть постепенно уменьшены к концам

средней части судна в пределах $0,4L$, принимая во внимание, что указанное уменьшение не приведет к ограничениям при выполнении погрузочно-разгрузочных операций.

3 Однако вышеупомянутый стандарт может быть неприменим к судам необычного типа или конструкции, например к судам с необычными основными пропорциями и/или распределениями нагрузки.

Дополнение 3

МЕТОД ВЫБОРОЧНЫХ ЗАМЕРОВ ТОЛЩИН ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЧНОСТИ И МЕТОДЫ РЕМОНТА

1 Степень оценки продольной прочности

Продольная прочность должна оцениваться в пределах $0,4L$ средней части судна для участка длины корпуса судна, где расположены танки, и в пределах $0,5L$ средней части судна для смежных танков, которые могут простираться за пределы $0,4L$ средней части судна, при этом танки означают балластные танки и грузовые танки.

2 Метод выборочного замера толщин

2.1 В соответствии с требованиями раздела 2.5 поперечные сечения должны выбираться так, чтобы замеры толщин могли быть взяты для как можно большего числа различных танков, находящихся в коррозионной среде, например балластных танков, имеющих общую ограничивающую конструкцию с грузовыми танками, оборудованными нагревательными змеевиками, других балластных танков, грузовых танков, которые разрешается заполнять забортной водой, а также других грузовых танков. Балластные танки, имеющие общую ограничивающую конструкцию с грузовыми танками, оборудованными нагревательными змеевиками, и грузовые танки, которые разрешается заполнять забортной водой, должны выбираться, если они имеются.

2.2 Минимальное число поперечных сечений, подлежащих замерам, должно быть в соответствии с приложением 2. Поперечные сечения должны выбираться в местах, в которых предполагаются или обнаружены из предписанных в 2.3 замеров листов настила палубы и днищевой обшивки наибольшие снижения толщин и которые должны находиться далеко от районов, имеющих местное восстановление или укрепление.

2.3 Каждый лист настила палубы и/или днищевой обшивки, подлежащий замеру в пределах грузовой зоны в соответствии с требованиями приложения 2, должен быть измерен по меньшей мере в двух местах.

2.4 В пределах $0,1D$ (где D – теоретическая высота борта) палубы и днища на каждом поперечном сечении, подлежащем замеру в соответствии с требованиями приложения 2, должны быть замерены каждый продольный элемент и каждая балка на листе рамного шпангоута и полке, и каждый лист должен быть замерен в одной точке между продольными балками.

2.5 Для продольных связей, иных чем указанные в 2.4, которые подлежат замеру на каждом поперечном сечении в соответствии с требованиями приложения 2, каждый продольный элемент и каждая балка должны быть замерены на листе рамного шпангоута и полке, и каждый лист должен быть замерен по меньшей мере в одной точке по поясу.

2.6 Толщина каждого элемента должна определяться путем усреднения всех замеров, выполненных в районе поперечного сечения каждого элемента.

3 Дополнительные замеры, если продольная прочность недостаточна

3.1 Если обнаружено, что одно или более поперечных сечений не отвечают требованиям к продольной прочности, приведенным в настоящем приложении, количество поперечных сечений для замера толщин должно быть увеличено, так чтобы замеры

могли быть выполнены в каждом танке в пределах 0,5L средней части судна. В помещениях танков, которые находятся частично внутри, но простираются за пределы района 0,5L, должны быть выполнены замеры.

3.2 Дополнительные замеры толщин должны также выполняться на одном поперечном сечении в носовой части и одном – в кормовой части каждого отремонтированного района в степени, необходимой для того, чтобы убедиться, что районы, смежные с отремонтированным отсеком, также отвечают требованиям Кодекса.

4 Эффективные методы ремонта

4.1 Степень восстановления или подкрепления, выполненных для соответствия настоящему приложению, должна быть в соответствии с 4.2.

4.2 Минимальная непрерывная длина восстановленного или подкрепленного элемента конструкции не должна быть менее двойного шага балок основного набора в районе. Помимо этого, уменьшение толщины в районе соединения впритык каждого соединяемого элемента в нос и в корму от замененного элемента конструкции (листы, ребра жесткости, стенки балок и фланцы и т. д.) не должно быть в пределах величины значительной коррозии (75% допустимого уменьшения для каждого соответствующего элемента). Если различия в толщинах в соединении впритык превышают 15% наименьшей толщины, должен быть обеспечен конический переходник.

4.3 Альтернативные методы ремонта, включающие установку стыковых планок или модификацию конструктивного элемента, должны быть предметом особого рассмотрения. Установка стыковых планок должна быть ограничена следующими условиями:

- .1 восстановление и/или повышение продольной прочности;
- .2 уменьшение толщины обшивки палубы или днища, которые должны быть усилены, не должно быть в пределах величины значительной коррозии (75% допустимого уменьшения для настила палубы);
- .3 установка на одном уровне и размещение, включая концевые части стыковых планок, отвечает стандарту, признанному Администрацией;
- .4 стыковые планки должны быть непрерывными по всей длине 0,5L средней части судна; и
- .5 необходимо использовать непрерывные угловые сварные швы и сварные швы с полным проплавлением для стыковых сварных соединений, а также, в зависимости от ширины стыковых планок, прорезные швы. Применимые процедуры сварки должны быть одобрены Администрацией.

4.4 Существующая конструкция, смежная с замененными поверхностями и в соединении с установленными стыковыми планками и т. д., должна противостоять прилагаемым нагрузкам с учетом сопротивления короблению и состояния сварных швов между продольными элементами и наружной обшивкой корпуса.

نسخة صادقة مصدقة من نص القرار A.1049(27) ، الذي اعتمدته الجمعية التابعة للمنظمة البحرية الدولية ، في 30 تشرين الثاني/نوفمبر 2011 ، ومرفقه الذي يتضمن المدونة الدولية بشأن البرنامج المعزز لعمليات التفقد أثناء معاينات ناقلات السوائل وناقلات الزيت الصهرجية لعام 2011 (مدونة ESP لعام 2011) والذي أدرجت فيه التصويبات اللاحقة ، وقد أودع النص الأصلي لدى الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية .

此件系国际海事组织大会于 2011 年 11 月 30 日通过的第 A.1049(27)号决议文本的核证无误副本，其附件含《2011 年国际散货船和油船检验期间加强检验计划规则》(《2011 年加强检验计划规则》)，并包括后来的勘误，其原文由国际海事组织秘书长保存。

CERTIFIED TRUE COPY of the text of the resolution A.1049(27), adopted by the Assembly of the International Maritime Organization on 30 November 2011, with the annex thereto comprising the International Code on the Enhanced Programme of Inspections during Surveys of Bulk Carriers and Oil Tankers, 2011 (2011 ESP Code) and incorporating subsequent corrigenda, the original text of which is deposited with the Secretary-General of the International Maritime Organization.

COPIE CERTIFIÉE CONFORME du texte de la résolution A.1049(27) que l'Assemblée de l'Organisation maritime internationale a adoptée le 30 novembre 2011, à laquelle est annexé le Recueil international sur le Programme renforcé d'inspections à l'occasion des visites des vraquiers et des pétroliers, 2011 (Recueil ESP de 2011) incorporant les rectificatifs apportés ultérieurement, et dont l'original est déposé auprès du Secrétaire général de l'Organisation.

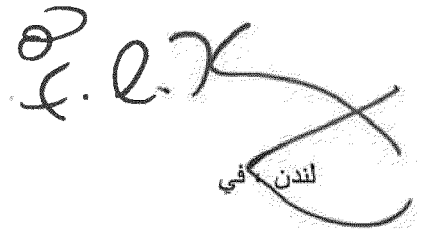
ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ текста резолюции A.1049(27), принятой Ассамблеей Международной морской организации 30 ноября 2011 года, в приложении к которой содержится Международный кодекс по расширенной программе проверок во время освидетельствований навалочных судов и нефтяных танкеров 2011 года (Кодекс ПРО 2011 года) с включенными последующими исправлениями, подлинник которой сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации.

COPIA AUTÉNTICA CERTIFICADA del texto de la resolución A.1049(27), adoptada por la Asamblea de la Organización Marítima Internacional el 30 de noviembre de 2011, que incluye en su anexo el Código internacional sobre el programa mejorado de inspecciones durante los reconocimientos de graneleros y petroleros, 2011 (Código ESP 2011), y las correcciones posteriores; cuyo original se ha depositado ante el Secretario General de la Organización Marítima Internacional.

عن الأمين العام للمنظمة البحرية الدولية :

国际海事组织秘书长代表

For the Secretary-General of the International Maritime Organization
Pour le Secrétaire général de l'Organisation maritime internationale
За Генерального секретаря Международной морской организации
Por el Secretario General de la Organización Marítima Internacional



لندن في

伦敦，

London,
Londres,
Лондон,
Londres,

28 September 2016