



# РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО №340-21- 771 *LL*

От 07.11.2014 г.

Касательно:

Изменений к Правилам классификационных освидетельствований судов в эксплуатации в отношении оценки технического состояния и ремонта корпусов судов

Объект наблюдения:

суда в эксплуатации

Ввод в действие С момента получения

Срок действия: до 01.01.2016

Срок действия продлен до -

Отменяет / изменяет / дополняет циркулярные письма № 314-20-698ц от 27.11.2013, 340-21-694ц от 15.11.2013

Количество страниц: 1+24

Приложения: Изменения, вносимые в Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации, НД 2-020101-012.

Зам. генерального директора – директор морского департамента

В.А. Баранов

Вносит изменения в Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации НД 2-020101-012

Настоящим сообщаем, что в Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации вносятся изменения в соответствии с приложением к настоящему циркулярному письму.

Изменения будут внесены в Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации при их переиздании в 2015 году.

Необходимо выполнить следующее:

1. Ознакомить инспекторский состав подразделений РС с положениями настоящего циркулярного письма и применять их при освидетельствованиях судов.
2. Ознакомить заинтересованные стороны в регионе деятельности подразделений РС с положениями настоящего письма.

Исполнитель: Баскакова Е.В., Павлов О.В.

341

(812)6050559

СЭД «ТЕЗИС»: 14-215819 Утверждено 21.10.14

**Изменения, вносимые в Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации, НД 2-020101-012**

**ЧАСТЬ I ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Раздел 5** заменяется следующим текстом:

**«5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ СУДНА**

**5.1** Определение технического состояния корпуса судна, судовых устройств, оборудования и снабжения, механической и холодильной установок, электрического оборудования является основанием для возможности присвоения, сохранения, подтверждения, восстановления, возобновления и переназначения класса судна, а также определения объема необходимого ремонта.

**5.2** Ответственность за техническое состояние корпуса судна, его механизмов, оборудования, устройств, систем и снабжения, а также за поддержание их в исправном состоянии в процессе эксплуатации лежит на судовладельце, который должен обеспечивать проведение необходимых проверок и осмотров для выявления возможных дефектов и неисправностей. При обнаружении дефектов и неисправностей, влияющих на безопасность судна, судовладелец обязан сообщить об этом представителю Регистра.

**5.3** Определение технического состояния объектов наблюдения проводится Регистром путем осмотров, замеров, испытаний и проверок в действии, объем которых устанавливается в соответствующих частях настоящих Правил.

**5.4** Определение технического состояния объектов наблюдения производится Регистром с использованием норм допускаемых дефектов, приведенных в настоящих Правилах и Руководстве, других одобренных РС нормативных документах, инструкциях по эксплуатации механизмов, устройств и оборудования заводов-изготовителей.

**5.5** Основными дефектами при оценке технического состояния объекта технического наблюдения являются:

износ – уменьшение прочностных размеров конструкций и деталей или изменение качества материала, происходящее в процессе эксплуатации вследствие коррозии, эрозии, усталости, выработки сопрягающихся частей подвижных соединений, механического истирания, загнивания, появления плесени и прелости (дерева, брезента, растительных канатов и т.п.). Определение износа корпусных конструкций приведено в приложении 2;

повреждение – изменение формы или нарушение целостности конструкций и деталей, как то: разрушения, разрывы, изломы, трещины, обрывы и другие дефекты, параметры которых не удовлетворяют нормативам РС;

неисправность – нарушение надежной работы механизмов и оборудования, как то: отказ в работе (выход из строя), нарушение регулировки, ненормальная работа двигателей, подшипников и аппаратуры (повышенные вибрации, шум, температура), нарушение правильности показаний приборов и т.п.

**5.6** Годное техническое состояние объектов технического наблюдения судна в эксплуатации, означает, что они находятся в работоспособном техническом

состоянии, т.е. способны выполнять заданные им функции, а параметры эксплуатационных дефектов находятся в пределах допустимых норм.

**5.7** Если при освидетельствовании корпуса судна, судовых устройств, оборудования и снабжения, механической или холодильной установки, электрического оборудования и др. обнаружено несоответствие их технического состояния применимым требованиям настоящих Правил, техническое состояние судна признается не годным к эксплуатации, и документы, подтверждающие класс РС, не должны выдаваться или подтверждаться до устранения выявленных несоответствий и приведения технического состояния объектов судна в соответствие с применимыми требованиями настоящих Правил.

Выявленные при освидетельствовании судна несоответствия (повреждения, неисправности и т.п.), отрицательно влияющие на обеспечение условий безопасной эксплуатации судов и МСП, в соответствии с их назначением, охраны человеческой жизни, надежной перевозки грузов на море и внутренних водных путях, предотвращения загрязнения с судов, должны быть устранены до завершения освидетельствования в порту предъявления и выхода судна в рейс. Если судно покинуло порт предъявления, не завершив освидетельствование и не устранив несоответствия, действие Классификационного свидетельства прекращается, а класс судна автоматически приостанавливается в соответствии с требованиями разд. 4 части II «Периодичность и объемы освидетельствования» Руководства. Подразделение РС, проводившее освидетельствование, должно незамедлительно информировать об этом администрацию порта предъявления и Морскую администрацию государства флага. Морская администрация РФ информируется отделом судов в эксплуатации ГУР.

**5.8** Если при освидетельствовании обнаружены повреждения, являющиеся следствием конструктивных недостатков (например, неправильной конструкции, недостаточной прочности и т.п.), то помимо устранения повреждений, должны быть предприняты меры, направленные на устранение конструктивных недостатков, следствием которых явились повреждения.

**5.9** При наличии повреждений, не представляющих опасности для обеспечения условий безопасной эксплуатации судов и МСП, в соответствии с их назначением, охраны человеческой жизни, надежной перевозки грузов на море и внутренних водных путях, предотвращения загрязнения с судов, устранение которых в порту предъявления судна невозможно или затруднительно, перенос срока устранения таких повреждений по письменной просьбе судовладельца может быть рассмотрен подразделением РС, проводившим освидетельствование судна, до ближайшего планового ремонта или на установленный срок; в необходимых случаях при этом может быть потребован временный ремонт и/или могут быть установлены временные эксплуатационные ограничения (см. приложение 17 к Руководству).

**5.10** Повреждение и/или неисправное состояние объектов технического наблюдения, установленных на судне сверх обязательного состава, требуемого правилами постройки, не является основанием для признания технического состояния судна не годным. Однако, если эти повреждения или неисправное состояние объектов технического наблюдения могут отрицательно повлиять на условия обеспечения безопасной эксплуатации судов и МСП, в соответствии с их назначением, охраны человеческой жизни, надежной перевозки грузов на море и внутренних водных путях, предотвращения загрязнения с судов, повреждения должны быть устранены или эксплуатация этих объектов должна быть запрещена до приведения их в исправное состояние.

**5.11** Если при освидетельствовании выявлены повреждения, не характерные для типа, назначения или условий эксплуатации судна, то для возможности сохранения, подтверждения или возобновления класса, кроме устранения самих повреждений, должны быть предприняты меры, направленные на предотвращение появления таких дефектов в дальнейшем с привлечением, при необходимости, технических экспертов и проведением расчетов и испытаний.

**5.12** Оценка технического состояния корпусных конструкций выполняется в соответствии с указанными ниже требованиями по методике, изложенной в приложении 2. Настоящие требования в полной мере применимы для определения технического состояния корпуса при ежегодных, промежуточных, очередных, первоначальных и других освидетельствованиях.

**5.12.1** Техническое состояние корпусных конструкций определяется по результатам визуального осмотра, замеров толщин и испытаний на непроницаемость, а также с учетом сведений об износах и других дефектах, ремонтах и заменах, зафиксированных в актах и формулярах, эскизах и чертежах, в ремонтных ведомостях и судовых журналах.

**5.12.2** При определении технического состояния наружной обшивки, обшивки переборок, коробчатых килей, настила палубы и второго дна, стенок кингстонных и цепных ящиков, шахт и ограничивающих конструкций других отсеков их осмотр должен производиться снаружи и изнутри.

**5.12.3** Для оценки технического состояния корпусных конструкций должны применяться следующие нормативы:

**.1** для судна, построенного на класс РС – нормативы в соответствии с разд. 4 приложения 2 настоящих Правил, определенные от построечных размеров. Применение нормативов, определенных от требуемых правилами постройки размеров – по желанию судовладельца;

**.2** для судна, перешедшего из класса ИКО – члена МАКО – нормативы теряющего общества. Применение нормативов ИКО – члена МАКО, по правилам которого судно было построено, а также нормативов, определенных от требуемых правилами постройки размеров – по желанию судовладельца;

**.3** для судна, принятого в класс РС из класса ИКО – не члена МАКО или не имевшего ранее класса – нормативы в соответствии с разд. 4 приложения 2 настоящих Правил, определенные от требуемых правилами постройки размеров. Применение нормативов ИКО – члена МАКО, по правилам которого судно было построено, в каждом случае является предметом специального рассмотрения ГУР;

**.4** для судна, имеющего категорию ледовых усилений корпуса **Arc4** и выше, в районе ледовых усилений - нормативы, в том числе указанные в разд. 4 приложения 2 настоящих Правил в зависимости от требуемых правилами постройки для ледовых усилений.

**5.12.4** Допускаемые остаточные размеры, рассчитанные с помощью нормативов согласно 5.12.3 настоящего раздела, должны быть определены для всех элементов корпуса, поперечных сечений корпуса, параметры которых

регламентируются правилами постройки, а также для которых в процессе эксплуатации требуется выполнение замеров остаточной толщины. Допускаемые остаточные размеры, определенные в зависимости от требуемых правилами постройки, должны быть согласованы управлением классификации ГУР или подразделением РС по поручению управления классификации ГУР. Требования к содержанию расчета приведены в 4.1.11 приложения 2 настоящих Правил.

Допускается использование ранее согласованных с РС допускаемых остаточных размеров, в том числе допускаемых моментов сопротивления поперечных сечений корпуса судна при отсутствии изменений в корпусных конструкциях судна, и, если учтены условия, указанные в 4.2.2, 4.2.3, 4.2.5 приложения 2 применительно к величине допускаемой остаточной толщины.

**5.12.5** В зависимости от фактического состояния корпусных конструкций инспектор РС может потребовать увеличение количества замеров и объема детального освидетельствования сверх установленного соответствующими частями настоящих Правил.

**5.12.6** Результаты оценки технического состояния корпуса судна должны быть представлены судовладельцем инспектору РС, выполняющему освидетельствование судна, в виде отчетной документации в соответствии с 2.1.6 и 2.1.7 приложения 2, в зависимости от того, что применимо.

В применимых случаях, согласно требованиям 2.1.6 и 2.1.7 приложения 2, проверка характеристик поперечных сечений корпуса судна по моментам сопротивления/пределным моментам сопротивления может быть выполнена по заявке судовладельца подразделением РС или ГУР, располагающим ресурсами для ее выполнения.

Отчетная документация по оценке технического состояния корпуса судна должна быть согласована/заверена РС до завершения освидетельствования.

Согласованная/заверенная РС отчетная документация по оценке технического состояния корпуса должна храниться на судне и в формуляре судна в соответствии с Инструкцией по ведению формуляров судов.

**5.12.7** При обновлении корпусов судов определение технического состояния их конструкций проводится в соответствии с Инструкцией по определению технического состояния, обновлению и ремонту корпусов морских судов, приведенной в приложении 2.

**5.13** Повреждения корпусных конструкций, которые влияют или, по мнению инспектора РС, могут повлиять на конструктивную целостность, прочность и/или водонепроницаемость, подлежат полному и срочному ремонту. При этом особое внимание должно быть обращено на следующие объекты технического наблюдения:

- .1 днищевые конструкции и днищевую обшивку;
- .2 наружную обшивку бортов и бортовые конструкции (включая шпангоуты с их концевыми креплениями);
- .3 палубные конструкции и настил палубы;
- .4 настил и конструкции второго дна;
- .5 настил и конструкции второго борта;

- .6 водо-, нефте- или маслонепроницаемые переборки;
- .7 люковые закрытия и комингсы люков;
- .8 сварные соединения воздушных труб с настилом палуб;
- .9 головки воздушных труб открытых палубах;
- .10 вентиляторы, включая заслонки.

Если повреждение, обнаруженное на одном из перечисленных выше элементов корпуса, носит локальный или изолированный характер и не влияет на конструктивную целостность судна, инспектор РС может разрешить выполнить временный ремонт для восстановления водонепроницаемости корпуса и его непроницаемости при воздействии моря, при этом выставив требование о необходимости выполнения постоянного ремонта в установленный срок в соответствии с приложением 17 к Руководству. Для судов, имеющих в символе класса словесную характеристику **ESP**, срок выполнения постоянного ремонта участка конструкции с временным ремонтом должен быть согласован с управлением судов в эксплуатации ГУР и, при необходимости, с Морской администрацией государства флага судна.

Если в порту предъявления судна отсутствуют требуемые ремонтные мощности или необходимые материалы, оборудование и запасные части, Регистром по письменной просьбе судовладельца может быть рассмотрена возможность проследовать судну непосредственно в порт, где имеются требуемые ремонтные мощности и средства. В необходимых случаях может быть потребована разгрузка судна и/или выполнение временного ремонта для обеспечения намеченного перехода. Кроме того, в случаях, когда в результате освидетельствования обнаруживаются дефекты конструкций или коррозия, которые, по мнению инспектора РС, могут отрицательно повлиять на пригодность судна для дальнейшей эксплуатации, должны быть предприняты необходимые меры по их устранению до того, как судно продолжит эксплуатацию.

При выборе метода ремонта и конструктивных решений рекомендуется руководствоваться требованиями разд. 5 приложения 2, а также документами, приведенными в приложении 3.

Если в районах интенсивного местного или язвенного износа листовых элементов корпуса судовладельцем обоснован и Регистром допущен метод ремонта путем установки подкрепляющих дублирующих листов, то этот ремонт должен выполняться по одобренной РС технологии с учетом требований 5.2.3 приложения 2 и считаться временным на установленный подразделением РС по наблюдению в эксплуатации срок, но не позднее ближайшего освидетельствования судна для возобновления класса РС.

Если для обеспечения общей продольной прочности корпуса установлены подкрепляющие накладные полосы в соответствии с требованиями 5.2.2 приложения 2, то оценка технического состояния корпуса судна должна включать детальное освидетельствование этих полос и сварных швов без их демонтажа. Особое внимание должно быть обращено на целостность стыковых сварных швов. Инспектор РС может потребовать демонтаж/ремонт накладных полос в случае обнаружения несоответствия размеров, конфигурации и месторасположения накладных полос одобренной документации по их установке, неудовлетворительного состояния полос и сварных швов, конструкций корпуса под накладными полосами.

Результаты освидетельствования накладных полос должны регистрироваться в соответствующих отчетных документах РС.»

## **ЧАСТЬ II ПЕРЕОДИЧНОСТЬ И ОБЪЕМЫ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЙ**

### **1.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1.2 - 1.1.9 исключаются.

### **1.2 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ, ПРОВОДИМЫЕ ДЛЯ ПРИСВОЕНИЯ ВПЕРВЫЕ КЛАССА СУДНУ, НАХОДИВШЕМОУСЯ В ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Глава 1.2** заменяется следующим текстом (перенесены откорректированные требования существующих глав 3.2 и 3.3):

#### **«1.2 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ СО СМЕНОЙ КЛАССА СУДНА И ПРИСВОЕНИЕМ КЛАССА РС СУДНУ В ЭКСПЛУАТАЦИИ**

##### **1.2.1 Общие положения.**

**1.2.1.1** Смена класса судна (переклассификация) и присвоение класса РС судну в эксплуатации проводятся по письменной просьбе судовладельца.

**1.2.1.2** Рассмотрение вопросов смены и присвоения класса РС судну в эксплуатации, а также координация работы в Регистре, переписка по этим вопросам с Морской администрацией государства флага и, в необходимых случаях, с ИКО находится в компетенции управления судов в эксплуатации ГУР.

##### **1.2.2 Смена класса судна из класса ИКО – члена МАКО.**

**1.2.2.1** Процедура смены класса судна приведена в гл. 5.1 и 5.2 части II «Проведение классификационных освидетельствований судов» Руководства.

**1.2.2.2** Первоначальное освидетельствование выполняется подразделением РС по поручению отдела переклассификации судов ГУР в объеме, указанном в поручении.

##### **1.2.3 Присвоение класса РС судну без класса и судну с классом ИКО – не члена МАКО в эксплуатации.**

**1.2.3.1** Процедура присвоения класса РС судну в эксплуатации приведена в гл. 5.1 и 5.3 части II «Проведение классификационных освидетельствований судов» Руководства.

**1.2.3.2** Первоначальное освидетельствование выполняется подразделением РС по поручению управления судов в эксплуатации ГУР в объеме, указанном в поручении.

##### **1.2.4 Освидетельствования, связанные с возвращением судов в класс РС.**

**1.2.4.1** Суда, имевшие ранее класс РС, но утратившие его по различным причинам, могут быть возвращены в класс РС по письменной просьбе судовладельца при условии выполнения процедуры переназначения класса в соответствии с гл. 4.8 части II «Проведение классификационных освидетельствований судов» Руководства.»

##### **1.2.5 Освидетельствования, связанные с присвоением, сохранением и снятием класса судна, находящегося в двойном и совместном классе.**

**1.2.5.1** Освидетельствования, связанные с присвоением, сохранением или снятием класса судна, находящегося в двойном или совместном классе, включают в себя

рассмотрение заявок судовладельцев о намерении получить или снять класс второго классификационного общества, взаимные обязательства классификационных обществ по сохранению в действии своих классов, обмен информацией о состоянии классов между обществами и подготовке единообразных форм документов, используемых для этого, и представление информации в Постоянный секретариат МАКО.

**1.2.5.2** Процедура, а также виды освидетельствований, которые необходимо выполнить на различных этапах присвоения, сохранения или снятия класса судна, указаны в гл. 4.4 и в разд. 6 части II «Проведение классификационных освидетельствований судов» Руководства. Объем предписанных видов освидетельствований приведен в соответствующих главах настоящих Правил.».

## **2.2 ЕЖЕГОДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

**2.2.2.8** ссылка на 2.4.2.9 заменяется на «разд. 5 части I «Общие положения»».

## **2.3 ПРОМЕЖУТОЧНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

**2.3.2.9** исключается. Нумерация пункта 2.3.2.10 изменяется на 2.3.2.9.

**2.3.2.9** (существующий 2.3.2.10) ссылка на 2.4.2.9 заменяется на «разд. 5 части I «Общие положения»».

## **2.4 ОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

**2.4.2.6.3** исключается. Нумерация последующих пунктов изменяется соответственно.

**2.4.2.6.3** (существующий 2.4.2.6.4) ссылка на 2.4.2.9 исключается.

**2.4.2.9, 2.4.2.10** исключаются. Нумерация пункта 2.4.2.11 изменяется на 2.4.2.9.

## **2.5 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ ПОДВОДНОЙ ЧАСТИ СУДНА**

**2.5.2.7** фраза «, не имеющих документов об обновлении их корпусов,» исключается; добавляется слово «очередных» между фразами «во время» и «освидетельствований судна в доке».

## **3 ВНЕОЧЕРЕДНЫЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ**

**Глава 3.1** заменяется текстом следующего содержания:

**«3.1 ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ВОССТАНОВЛЕНИЕМ И ПЕРЕНАЗНАЧЕНИЕМ КЛАССА РС**



**3.1.1** Требования к освидетельствованиям, проводимым для восстановления и переназначения класса РС приведены в разд. 4 части II «Проведение классификационных освидетельствований судов» Руководства.».

**Главы 3.2 и 3.3** исключаются (их требования перенесены в главу 1.2). Нумерация последующих глав изменяется соответственно.

### **III. ЧАСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СУДОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ НАЗНАЧЕНИЯ И МАТЕРИАЛА КОРПУСА**

#### **1.2 РЕМОНТ**

**1.2.1** заменяется текстом следующего содержания:

«**1.2.1** Положения по ремонту изложены в разд. 5 части I «Общие положения» настоящих Правил.».

**1.2.2 и 1.2.3** исключаются.

#### **1.3 ПОДГОТОВКА К ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ**

**Приложение 1.3-1** в пункте 1.1.1 и первом абзаце после заголовка **приложения 1.3-2** союз «или» после фразы «(резолюции ИМО А.1049(27))» заменяется на союз «и».

**1.3.1.6** текст первого предложения заменяется следующим:

«Заявка на разработку программы расширенного освидетельствования либо заявка на рассмотрение и одобрение разработанной программы в соответствии с приложением 1.3-1 направляется судовладельцем или уполномоченным судовладельцем представителем вместе с заполненным чек-листом планирования освидетельствования (согласно приложению 1.3-2) в подразделение РС по наблюдению в эксплуатации либо по его поручению в подразделение РС, которым будет проводиться освидетельствование судна, не позднее, чем за один месяц до начала предписанного промежуточного/очередного освидетельствования. Управлением судов в эксплуатации ГУР разрабатываются/рассматриваются программы для судов, состоящих на учете в ГУР.

### **ПРИЛОЖЕНИЕ 2 ИНСТРУКЦИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ, ОБНОВЛЕНИЮ И РЕМОНТУ КОРПУСОВ МОРСКИХ СУДОВ**

### 2.1.3 исключается вид технического состояния «ГОДЕН С ОГРАНИЧЕНИЯМИ».

**2.1.3** текст первого абзаца пункта заменяется следующим:

«2.1.3 Техническое состояние корпуса оценивается по результатам сравнения фактических параметров выявленных дефектов с их допускаемыми значениями. Определение параметров дефектов должно производиться в соответствии с требованиями разд. 3 настоящего приложения и Инструкции по замерам остаточных толщин корпусов судов. Нормативы для элементов корпуса с дефектами должны определяться в соответствии с требованиями разд. 4 настоящего приложения, с учетом требований разд.5 части I «Общие положения» настоящих Правил.

Устанавливаются следующие виды технического состояния корпуса судна:» и далее по тексту.

**2.1.3.2** исключаются. Нумерация пункта 2.1.3.3 изменяется на 2.1.3.2.

**2.1.5** заменяется текстом следующего содержания:

«2.1.5 Оценка технического состояния элементов корпуса с дефектами и проверка характеристик поперечного сечения корпуса производятся в соответствии с требованиями, указанными в гл. 2.2 – 2.4.

Требования, приведенные в гл. 2.2 – 2.4, сформулированы для вида технического состояния «ГОДЕН» в зависимости от нормативов, установленных в соответствии с разд. 4.».

**2.1.6** заменяется текстом следующего содержания:

«**2.1.6** Результаты оценки технического состояния корпуса судна должны быть оформлены судовладельцем либо уполномоченным представителем судовладельца в виде перечисленной ниже отчетной документации:

отчет(ы) о замерах параметров дефектов, оформленный(е) в соответствии с требованиями Инструкции по замерам остаточных толщин корпусов судов и настоящего приложения (общий, местный, язвенный износ корпусных конструкций и других элементов корпуса, износ сварных швов и заклепочных соединений, соединительных элементов и местных подкреплений, остаточные деформации, трещины корпуса и т.п.).

проверка характеристик поперечных сечений корпуса судна в соответствии с 2.2.1 (сравнение фактических моментов сопротивления поперечных сечений корпуса с допускаемыми) – выполняется только при очередных освидетельствованиях и с учётом 2.2.1.1. При этом в необходимых случаях должны быть приложены конструктивные чертежи и теоретический чертёж корпуса или их копии.».

**2.1.7** заменяется текстом следующего содержания:

«**2.1.7** В дополнение к требованиям 2.1.6, оценка технического состояния корпуса судна ограниченного района плавания **R1, R2, R2-RSN, R2-RSN(4,5), R3-RSN и R3**, построенного по Правилам Российского Речного Регистра, должна включать

проверку характеристик поперечных сечений корпуса по предельным моментам в соответствии с 2.2.1.3.».

**2.1.8** заменяется текстом следующего содержания:

«**2.1.8** Заключение о техническом состоянии корпуса фиксируется инспектором РС, проводящим освидетельствование судна, в чек-листе (форма 6.1.01) или, в если применимо, в актах освидетельствования корпуса (форма 6.3.7 или 6.3.12, или 6.3.10/к). Выполнение требуемого объема ремонта по результатам замеров параметров дефектов должно быть подтверждено в отчетных документах РС по результатам освидетельствования. В отчетных документах инспектор РС должен перечислить все отремонтированные конструкции корпуса с указанием их наименования и месторасположения, метода их ремонта (полная или частичная замена, подкрепление и т. п.), включая марку стали и размеры заменяемых элементов, соответствующие эскизы/фотографии, объема ремонта, результатов проведения неразрушающего контроля и испытаний.

Информация о наличии дублеров, накладных полос, если были установлены, должна вноситься в статусы освидетельствований судов с указанием районов их расположения и размеров со ссылкой на акт/письмо РС, которым эта установка была разрешена.».

**2.2.1.1** заменяется текстом следующего содержания:

«Для судов длиной 65 м и более неограниченного района плавания и ограниченных районов плавания **R1** и **R2**, а также судов длиной 60 м и более ограниченного района плавания **R2-RSN**, **R2-RSN(4,5)**, **R3-RSN** и **R3** поперечные сечения корпуса в средней части, а также вне её при изменении конструкции или категории стали корпуса должны быть проверены согласно 2.2.1.2, если остаточная площадь сечения расчетной палубы вне линии люковых вырезов с непрерывным продольным комингсом или обшивки днища со скулой с подкрепляющим продольным набором или без него составляет менее 90 % построечной площади.

Такая проверка поперечного сечения корпуса должна выполняться при каждом очередном освидетельствовании судна, начиная со второго. При промежуточном освидетельствовании такая проверка может быть потребована инспектором, если потеря площади составит более 10 %.

Для указанных выше судов, построенных по Правилам Российского Речного Регистра, такая проверка должна проводиться при любой степени износа корпуса согласно 2.2.1.2 и, дополнительно, согласно 2.2.1.3.

Для указанных выше судов, перешедших в класс РС из класса ИКО – члена МАКО, поперечные сечения корпуса в средней части, а также вне её при изменении конструкции или категории стали должны быть проверены согласно 2.2.1.2, если остаточная площадь сечения расчетной палубы вне линии люковых вырезов с непрерывным продольным комингсом или обшивки днища со скулой с

подкрепляющим продольным набором менее допустимой, определенной по нормативам износа теряющего общества.».

**2.2.1.3** первый абзац заменяется текстом следующего содержания:

«Для судов, указанных в 2.2.1.1, построенных по Правилам Российского Речного Регистра, дополнительно должна проводиться проверка характеристик поперечного сечения корпуса по предельному моменту сопротивления в соответствии со следующим условием:» и далее по тексту.

В конце пункта добавляется следующая фраза:

«Такая проверка поперечного сечения корпуса должна выполняться при каждом очередном освидетельствовании судна, начиная со второго.».

**2.2.3.1** последний абзац заменяется текстом следующего содержания:

«При оценке допускаемых износов должна быть определена допускаемая остаточная толщина балки набора  $[S_1]$ . При этом допускаемая остаточная толщина стенки балки должна быть не менее толщины, при которой обеспечивается выполнение условия по допускаемой остаточной площади  $[F_1]$ , а допускаемая остаточная толщина свободного пояска должна быть не менее толщины, при которой обеспечивается выполнения условия по допускаемому остаточному моменту сопротивления  $[W_1]$ .».

**2.3.1.3** заменяется текстом следующего содержания:

«2.3.1.3 Для судов, указанных в 2.2.1.1, построенных по Правилам Российского Речного Регистра и судов, у которых днище или расчетная палуба имеют поперечную систему набора, дополнительно должно выполняться требование 2.2.1.3 при наличии бухтин, гофров, вмятин в поперечном сечении палубы вне линии люковых вырезов и днища в средней части длины судна.».

Вводится новое **Приложение 2-4** (для удобства чтения и рассмотрения Приложение 2-4 приведено в отдельном файле).

**3.1.4** второй абзац дополняется текстом следующего содержания:

«Сводная информация об аннулированных свидетельствах о признании фирм ОЗТ приведена на сайте РС в разделе «Перечень аннулированных компаний по замерам толщин, признанных классификационными обществами» по ссылке «<http://gur.rs-head.spb.ru/win/survey/sto/tmcan.htm>».

**3.2.1.4** заменяется текстом следующего содержания

«Объем замеров толщин назначается в соответствии с применимыми требованиями части II «Периодичность и объемы освидетельствований» и части III

«Дополнительные освидетельствования судов в зависимости от их назначения и материала корпуса» настоящих Правил в зависимости от типа и возраста судна, а также вида освидетельствования. При обследовании корпуса также должны учитываться особенности эксплуатации конструкции, опыт технического наблюдения и информация о критических районах корпуса однотипных судов или судов серии, если имеется.».

**4.1.2** исключается фраза «и «ГОДЕН С ОГРАНИЧЕНИЯМИ». Перед словом «ГОДЕН» слово «видам» заменяется на «виду».

**4.1.3 и 4.1.4** заменяются текстом следующего содержания:

«**4.1.3** Нормативы для вида технического состояния «ГОДЕН» определяются, исходя из действующего класса РС и 5-летней периодичности очередных освидетельствований.

**4.1.4** Для получения оценки технического состояния корпуса «ГОДЕН» в случае неудовлетворения какому-либо нормативу по заявке судовладельца Главным управлением Регистра может быть рассмотрена возможность соответствующего изменения класса РС и назначения судна. При этом судовладельцем должно быть представлено техническое обоснование возможности внесения ограничения по условиям эксплуатации и/или сокращению срока эксплуатации с целью обеспечения необходимой безопасности судна в существующем техническом состоянии его корпуса или снижения объемов ремонта.».

**4.1.4.3** исключается.

**4.1.8** заменяется текстом следующего содержания:

«**4.1.8** Нормативы для элементов корпуса с износами при переходе и после перехода судов из класса ИКО — члена МАКО могут определяться по правилам теряющего общества. В применимых случаях, когда требуется проверка характеристик поперечного сечения судна, также должны использоваться нормативы теряющего общества.».

**4.1.10** заменяется текстом следующего содержания:

«**4.1.10** Одновременное применение нормативов для элементов корпуса с износами, определенных согласно 4.2.1 — 4.2.3 и 4.2.6, а также нормативов ИКО - члена МАКО и 4.2.6 не допускается.».

**4.1.11** фраза «в виде принятого к сведению документа» заменяется на «в виде согласованного расчёта допускаемых остаточных размеров корпусных конструкций по Правилам РС, который должен содержать, как минимум, следующие разделы, главы и приложения:

Раздел. 1. Введение и область распространения.

Раздел должен содержать следующий текст: «Настоящий расчёт выполнен по Правилам (далее наименование Правил) и распространяется на т/х «название судна», РС №..., ИМО №...» (под текстом раздела рекомендуется оставить на странице место для включения при необходимости названия(й) однотипного(ых) судна(ов) и его номера РС и/или ИМО);

Раздел 2. Исходные данные.

В разделе должны быть перечислены конструктивные чертежи корпуса с их номерами, а также одобренные Инструкция по загрузке и/или Информация об остойчивости. Согласно этой документации, а также статусу освидетельствований судна в разделе указываются главные размерения судна, включая минимальную осадку носом в случае «судно в балласте», шпация, расстояние между продольными ребрами жесткости, положение мидель-шпангоута, расположение водонепроницаемых переборок, категория или марка стали, допускаемые изгибающие моменты и перерезывающие силы для корпуса судна на тихой воде, допускаемые нагрузки на грузовые палубы и двойное дно;

Раздел 3. Расчёт допускаемых размеров корпусных конструкций.

Глава 1. Расчёт допускаемого момента сопротивления поперечного сечения корпуса в соответствии с 2.2.1.2.

Глава 2. Дополнительно расчёт предельного момента сопротивления поперечного сечения корпуса в соответствии с 2.2.1.3, если применимо.

Глава 3. Для навалочных судов и судов, имеющих бортовые двери или лацпорты, расчёт допускаемой толщины бортовой обшивки в соответствии с 2.1.1.4.

Глава 4. Расчёт допускаемой толщины, а также геометрических характеристик (момент сопротивления поперечного сечения балки и площадь стенки) корпусных конструкций в соответствии с 2.2.2 – 2.2.5. При этом допускаемая толщина настила верхней палубы должна определяться, в том числе с учетом требования 2.6.4.1.1 части II Правил классификации и постройки морских судов.

Глава 5. Расчёт допускаемых остаточных деформаций в соответствии с 2.3;

Раздел 4. Заключение.

Раздел должен содержать значения допускаемых размеров корпусных конструкций по условиям общего, местного, язвенного износов, а также значение верхней границы зоны со значительной коррозией. Допускаемые размеры должны быть приведены в табличной форме. Примерная форма таблиц – см. приложение 2-4.

В раздел следует включить также перечень элементов корпусных конструкций, для которых хотя бы один допускаемый размер оказался больше построечного. Для каждого элемента из перечня должно быть полное описание подкреплений (район и размеры, включая размеры сварных швов, а также категория или марка стали) или должна быть ссылка на прилагаемые чертежи подкреплений - см. Приложение 4. В этом случае должно содержаться указание о том, что корпус без подкреплений не может быть признан как годный.

Приложение 1. Набор корпуса по Правилам классификации и постройки морских судов (в табличной форме).

Приложение 2. Расчёт требуемой толщины настила верхней расчётной палубы в соответствии с 2.6.4.1.1 части II «Корпус» Правил классификации и постройки морских судов.

Приложение 3. Прямые расчёты (в случае если таковые требуются правилами постройки).

Приложение 4. Чертежи подкреплений корпусных конструкций – см. разд. 4 «Заключение».

Расчет может быть выполнен на русском или английском, или русско-английском языках по желанию заказчика. При этом титульный лист и сводная таблица в расчёте допускаемых остаточных размеров должны быть либо только на английском, либо русско-английском языках. Исключение составляют суда под флагом РФ, не совершающие международные рейсы, для которых расчет может быть выполнен только на русском языке.»

**4.2.3.3** после пояснения к формуле 4.2.3.3-1 добавляется текст следующего содержания:

«Допускаемая остаточная толщина стенки балки набора должна быть не менее толщины, при которой обеспечивается выполнение условия по допускаемой остаточной площади  $[F_1]$  согласно формуле (4.2.3.2), а допускаемая остаточная толщина свободного пояса должна быть не менее толщины, при которой обеспечивается выполнения условия по допускаемому остаточному моменту сопротивления  $[W_1]$  согласно формуле (4.2.3.1).».

**5.1.2** исключается фраза «, «ГОДЕН С ОГРАНИЧЕНИЯМИ».

**5.1.4** исключается фраза «до ближайшей постановки судна в док»; после слов «цементные ящики» добавляется фраза «, дублирующие листы (дублиеры)»; после слов «т.п.» добавляется фраза «с учетом положений разд. 5 части I «Общие положения» настоящих Правил.».

**5.2.1.3** в третьем абзаце текст в скобках заменяется следующим:

«в качестве временного ремонта на срок, установленный в соответствии с положениями раз. 5 части I «Общие положения» настоящих Правил.».

5.2.3.1 текст второго абзаца исключается.



**Допускаемая остаточная толщина корпусных конструкций судов<sup>1</sup>**  
**Permissible residual thickness of ship's hull structures<sup>1</sup>**

№ Nos	Наименование Item	Толщина построечная	Толщина по правилам постройки	Допускаемая остаточная толщина			Верхний предел зоны со значительной коррозией
		As-built thickness	Thickness, as required by the Rules for Construction	Permissible residual thickness			Upper level of the substantial corrosion zone [S <sub>75%</sub> ]
		S <sub>0</sub>	S	при общем износе total wear	при местном износе local wear	при язвенном износе pitting	
		мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм	мм/мм
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>1</b>	<b>Расчетная палуба: Strength deck:</b>						
1.1	Настил расчетной палубы Strength deck plating						
1.2	Палубный стрингер Deck stringer						
1.3	Настил верхней палубы между люками грузовых трюмов Upper deck plating between cargo hold hatches						
1.4	Карлингсы (стенка/полка) Deck girders (web/ flange)						
1.5	Продольные подпалубные балки Deck longitudinals						
1.6	Рамные бимсы (стенка/полка) Web beams (web / flange)						

1.7	Бимсы Beams						
2	<b>Грузовые люки</b> <b>Cargo hold hatches</b>						
2.1	Комингсы грузовых люков Cargo hatch coamings						
2.2	Ребра жесткости комингсов грузовых люков Cargo hatch coaming stiffeners						
2.3	Обшивка люковых закрытий Hatch cover plating						
2.4	Балки люковых закрытий Hatch cover framing						
3	<b>Прочие палубы и платформы</b> <b>Other decks and platforms</b>						
3.1	Настил Plating						
3.2	Бимсы Beams						
3.3	Рамные бимсы (стенка/полка) Web beams (web/flange)						
3.4	Продольные подпалубные балки Deck longitudinals						
3.5	Карлингсы(стенка/полка) Deck girders (web/flange)						
4	<b>Борт:</b> <b>Side:</b>						
4.1	Ширстрек Sheerstrake						
4.2	Наружная обшивка в районе пояса переменных ватерлиний Side shell plating in way of water and wind strakes						

4.3	Наружная обшивка вне района пояса переменных ватерлиний Side shell plating outside line of water and wind strakes						
4.4	Продольные балки борта Side shell longitudinals						
4.5	Рамные шпангоуты (стенка/полка) Web frames (web / flange)						
4.6	Основные шпангоуты Ordinary frames						
4.7	Промежуточные шпангоуты Intermediate frames						
4.8	Бортовой стрингер (стенка/полка) Side stringer (web/flange)						
5	<b>Днище и двойное дно</b> <b>Bottom and double bottom:</b>						
5.1	Горизонтальный киль Keel plate						
5.2	Днищевая обшивка Bottom plating						
5.3	Скуловой пояс Bilge shell plating						
5.4	Вертикальный киль (стенка/полка <sup>2</sup> ) Bottom center girder (web/flange <sup>2</sup> )						
5.5	Днищевой стрингер (стенка/полка <sup>2</sup> ) Bottom side girder (web/flange <sup>2</sup> )						
5.6	Продольные балки днища Bottom longitudinals						
5.7	Флоры (стенка/полка <sup>2</sup> ) Floors (web/flange <sup>2</sup> )						
5.8	Настил двойного дна						

	Double bottom plating						
5.9	Продольные балки настила двойного дна Double bottom longitudinals						
6	<b>Переборки:</b> <b>Bulkheads:</b>						
6.1	Переборка форпика Forepeak bulkhead						
6.1.1	Обшивка Plating						
6.1.2	Рамный набор (стенка/полка) Web framing (web/flange)						
6.1.3	Стойки и горизонтальные балки Vertical and horizontal stiffeners						
6.2	Поперечные переборки Transverse bulkheads						
6.2.1	Верхний пояс обшивки Upper strake plating						
6.2.2	Средний пояс обшивки Middle strake plating						
6.2.3	Нижний пояс обшивки Lower strake plating						
6.2.4	Стойки поперечной переборки Transverse bulkhead stiffeners						
6.2.5	Рамные стойки (стенка/полка) Vertical webs (web/flange)						
6.2.6	Горизонтальная рама (стенка/полка) Horizontal girder (web/flange)						
6.2.7	Горизонтальные балки Horizontal stiffeners						
	Горизонтальный лист верхней						

<b>6.2.8</b>	опоры Horizontal plate of upper stool						
<b>6.2.9</b>	Наклонный (вертикальный) лист верхней опоры Slope (vertical) plate of upper stool						
<b>6.2.10</b>	Бракетки верхней опоры Upper stool brackets						
<b>6.2.11</b>	Горизонтальный лист нижней опоры Horizontal plate of lower stool						
<b>6.2.12</b>	Наклонный (вертикальный) лист нижней опоры Horizontal plate of lower stool						
<b>6.2.13</b>	Бракетки нижней опоры Lower stool brackets						
<b>6.2.14</b>	Шеддерный лист Shedder plate						
<b>6.2.15</b>	Гассетный лист Gusset plate						
<b>6.3</b>	Продольная переборка, внутренний борт Longitudinal bulkhead, inner side						
<b>6.3.1</b>	Обшивка, верхний пояс Plating, upper strake						
<b>6.3.2</b>	Обшивка, средний пояс Plating, middle strake						
<b>6.3.3</b>	Обшивка, нижний пояс Plating, lower strake						
<b>6.3.4</b>	Наклонный лист Slope plate						
<b>6.3.5</b>	Продольный балки Longitudinals						
<b>6.3.6</b>	Рамные стойки Vertical webs						
<b>6.3.7</b>	Стойки Vertical stiffeners						

6.3.8	Горизонтальные балки Horizontal stiffeners						
6.3.9	Горизонтальная рама/шельф/(стенка/полка) Horizontal girder						
7	<b>Надстройки и рубки:</b> <b>Superstructures and deckhouses:</b>						
7.1	Бортовая обшивка надстройки Superstructure side plating						
7.2	Концевые переборки надстроек/рубков End bulkhead superstructures/deckhouses						
7.3	Боковые стенки рубок Side walls of deckhouses						
7.4	Настил палубы бака Forecastle deck plating						
7.5	Настил палубы юта Roop deck plating						
7.6	Настил палуб надстроек/рубков Superstructure/deckhouse decks plating						
7.7	Подпалубный набор Underdeck framing						
7.8	Бортовой набор Side framing						
8	<b>Скуловой танк</b> <b>Hopper side tank</b>						
8.1	Обшивка Plating						
8.2	Набор Framing						
9	<b>Бортовой подпалубный танк</b> <b>Topside tank</b>						

9.1	Обшивка Plating						
9.2	Набор Framing						
10	<b>Районы усиления<sup>3</sup></b> <b>Region of strengthening<sup>3</sup></b>						
10.1	Обшивка ледового пояса Ice zone plating						
10.1.1	Район А Region A						
10.1.2	Район В Region B						
10.1.3	Район С Region C						
10.2	Район слеминга Slamming region						
10.2.1	Обшивка борта Side plating						
10.2.2	Обшивка днища Bottom plating						
11	<b>Прочие элементы корпуса<sup>4</sup></b> <b>Other hull members<sup>4</sup></b>						

<sup>1</sup>Данная таблица содержит информацию по допускаемым толщинам основных корпусных конструкций. Указанные в ней допускаемые толщины должны удовлетворять также требованиям настоящих Правил о допустимом поперечном сечении стенок набора.

<sup>1</sup>This table includes the information on permissible thicknesses of the ship's main hull structures. Thicknesses specified therein shall also satisfy the requirements of the present Rules for the allowable cross-sectional area of a girder web.

<sup>2</sup>Полка – при отсутствии второго дна.

<sup>2</sup>Flange – for case of absence of double bottom plating.

<sup>3</sup>Допускаемая толщина элементов набора в районе усиления вычисляется как максимальная (исходя из всех требований) и указывается в колонках 4 и <sup>3</sup>Permissible thickness of framing for regions of strengthening shall be calculated as the maximum (based on all the requirements) and is specified in columns 4 and

<sup>4</sup>Состав раздела 11 "Прочие элементы корпуса" зависит от типа судна и его конструктивных особенностей.

<sup>4</sup>The additional structures shall be included in Section 11 "Other hull members" depending on the type of the ship and her structural features.

Примечания / Notes: 1. В табл. 2-4.1 может приводиться дополнительная информация, если это требуется по условиям расчета конструкции и т. п.  
1. Additional information may be provided in Table 2-4.1 if required by the conditions of the structural calculation etc.

2. Информация о допускаемых размерах связей корпуса должна приводиться с учетом деления судна на носовую, кормовую и среднюю части. Необходимо указать размеры для каждой из них. Возможно более подробное районирование.  
 2. Information on permissible scantlings of the hull members shall be provided considering subdivision of the ship on forward, aft and middle parts. It is necessary to provide information on the scantlings for each part of the ship. A more detailed zoning may be used.

Таблица 2-4.2  
 Table 2-4.2

**Допускаемые моменты сопротивления сечения корпуса судна в эксплуатации**  
**Permissible hull section modulus for a ship in service**

№ поперечного сечения или района Number of transverse sections or area	Расположение поперечного сечения или район корпуса по длине судна, шп. № Location of hull transverse section or area along the ship's length, frame No.		Момент сопротивления, см <sup>3</sup> Section modulus, in cm <sup>3</sup>		
			построечный <sup>1)</sup> as-built <sup>1)</sup> <b>W<sub>0</sub></b>	по правилам постройки <sup>2)</sup> as required by the Rules for Construction <sup>2)</sup> <b>W</b>	допускаемый <sup>3)</sup> permissible <sup>3)</sup> <b>[W]</b>
		Верхняя палуба Upper deck			
		Днище Bottom			
		Верхняя палуба Upper deck			
		Днище Bottom			
		Верхняя палуба Upper deck			
		Днище Bottom			
<sup>1)</sup> Момент сопротивления сечения нового корпуса судна; <sup>1)</sup> Section modulus for a new hull of the ship.					



- 2) Момент сопротивления, определённый по правилам постройки для нового корпуса судна.
- 2) Section modulus determined from the Rules for Construction for a new hull of the ship.
- 3) Момент сопротивления, определённый по правилам постройки для корпуса судна в эксплуатации.
- 3) Section modulus determined from the Rules for Construction for a hull of the ship in service.