РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО **№ 110-312-1566ц** от 26.05.2021

Касательно:

внесения изменений в Правила классификации и постройки атомных судов и плавучих сооружений, 2018, НД № 2-020101-112

Объект(ы) наблюдения:

техническая документация атомного судна (плавучего сооружения)

Дата вступления в силу: **14.06.2021** ~~Действует до:~~ ~~Действие продлено до:~~

~~Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо №~~ ~~от~~

Количество страниц: 1 + 6

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к частям I «Общие положения», II «Классификация», VIII «Атомные паропроизводящие установки» и XIII «Физическая защита»

Генеральный директор К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что вносятся изменения в Правила классификации и постройки атомных судов и плавучих сооружений.

Необходимо выполнить следующее:

1. Довести содержание настоящего циркулярного письма до сведения инспекторского состава подразделений РС, вовлеченного в процесс технического наблюдения за постройкой атомных судов и плавучих сооружений.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма при осуществлении технического наблюдения за постройкой атомных судов и плавучих сооружений, договор о классификации при постройке которых заключен 14.06.2021 или после этой даты.
3. Применять положения настоящего циркулярного письма при осуществлении технического наблюдения за постройкой атомных судов и плавучих сооружений, договор о классификации при постройке которых заключен до 14.06.2021, насколько это целесообразно и практически возможно.
4. Применять положения настоящего циркулярного письма при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, контракт на постройку или переоборудование которых заключен 14.06.2021 или после этой даты, при отсутствии контракта — на суда, кили которых заложены или которые находятся в подобной стадии постройки 14.06.2021 или после этой даты, а также при рассмотрении и одобрении технической документации на суда со сроком поставки 14.06.2021 или после этой даты.

Перечень измененных и/или дополненных пунктов/глав/разделов:

часть I: разделы 3 и 4

часть II: пункты 3.2 — 3.6

часть VIII: пункты 2.2.13, 3.1, 3.3, 3.4

часть XIII: приложения 1 и 2

Исполнитель: Пиганов И.В. 110 +7 (812) 677-06-50

Система «Тезис» № 21-80286

Приложение 1 к циркулярному письму
№ 110-312-1566ц от 26.05.2021

Информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом
(для включения в Перечень изменений к соответствующему Изданию РС)

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Часть I, раздел 3	Исключен номер пункта 3.1. Введено новое определение «Парогенерирующий блок»	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021
2	Часть I, раздел 4	Введено новое сокращение «ПГБ» (только для русской версии)	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021
3	Часть II, пункты 3.2 — 3.6	Введен новый пункт 3.2, содержащий требования согласно части I «Классификация» Правил классификации и постройки морских судов. Нумерация существующих пунктов 3.2 — 3.5 изменена на 3.3 — 3.6, соответственно. В новые пункты 3.3 — 3.6 внесены знаки (*) и (**), определяющие тип штампов для отметки результатов рассмотрения документации технического проекта и рабочей документации для атомного судна и плавучего сооружения в постройке	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021
4	Часть VIII, пункт 2.2.13	Введен новый пункт 2.2.13, содержащий новый сокращенный термин «ПГБ»	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021
5	Часть VIII, пункт 3.1	В пункт 3.1 внесены знаки (*) и (**), определяющие тип штампов для отметки результатов рассмотрения документации технического проекта	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
		атомного судна и плавучего сооружения		
6	Часть VIII, пункты 3.3 и 3.4	Введены новые пункты 3.3 и 3.4, содержащие требования согласно части I «Классификация» Правил классификации и постройки морских судов	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021
7	Часть XIII, приложения 1 и 2	Изменены названия приложений 1 и 2	110-312-1566ц от 26.05.2021	14.06.2021

Приложение 2 к циркулярному письму
№ 110-312-1566ц от 26.05.2021

ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ АТОМНЫХ СУДОВ И ПЛАВУЧИХ СООРУЖЕНИЙ, 2018,

НД № 2-020101-112

ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

1 **Пункт 3.1**. Номер пункта исключается. После определения «Ошибка оператора» вводится новое определение «Парогенерирующий блок» следующего содержания:

«Парогенерирующий блок — агрегат, сформированный на основе ядерного реактора, в котором элементы, образующие основной циркуляционный тракт теплоносителя первого контура, активная зона, парогенераторы, гидрокамеры с циркуляционными насосами первого контура конструктивно размещены в одном интегральном корпусе. Предназначен для выработки перегретого пара в составе атомной паропроизводящей установки.».

4 ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

2 После сокращения «ПГ» вводится новое сокращение «ПГБ» следующего содержания (только для русской версии):

«ПГБ — парогенерирующий блок.».

ЧАСТЬ II. КЛАССИФИКАЦИЯ

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

3 Вводится **новый пункт 3.2** следующего содержания:

«**3.2** В перечнях, приведенных в 3.3 — 3.4, знаком (*) отмечена документация, результаты рассмотрения которой оформляются простановкой штампов согласно рис. 8.2-1 части II «Техническая документация» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

Знаком (**) отмечена документация, результаты рассмотрения которой оформляются простановкой штампов согласно рис. 8.2-3 части II «Техническая документация» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.».

4 Нумерация **существующих пунктов 3.2 — 3.5** изменяется на 3.3 — 3.6, соответственно.

5 **Существующие пункты 3.2 и 3.3 (новые пункты 3.3 и 3.4)** заменяются следующим текстом:

«**3.3 Документация технического проекта атомного судна и плавучего сооружения.**

Для атомных судов и плавучих сооружений в дополнение к документации, перечисленной в перечне, приведенном в 3.3 части I «Классификация» Правил классификации,

на рассмотрение Регистру должна быть представлена следующая документация технического проекта.

3.3.1 Общая часть:

.1 Информация о безопасности ядерной силовой установки и судна[1] (см. приложение 1) (*);

.2 Руководство по эксплуатации ядерной силовой установки[2] (см. приложение 2) (*);

.3 схема расположения КЗ и наблюдаемой зоны (*);

.4 схема водо- и газонепроницаемости ЗО и защитного ограждения (*);

.5 перечень оборудования, расположенного в КЗ (**).

3.3.2 Документация по корпусу:

.1 конструктивная схема основных связей реакторного отсека (*);

.2 конструктивная схема БЗ (*);

.3 чертежи ЗО (*);

.4 схема конструктивной защиты от столкновения (*);

.5 схема конструктивной защиты от посадки на мель (*);

.6 описание средств и методов проверки герметичности ЗО (**);

.7 расчеты прочности крепления БЗ, бака МВЗ (**).

3.3.3 Документация по противопожарной защите:

схема конструктивной противопожарной защиты реакторного отсека (может быть включена в общую схему противопожарной защиты судна) (*).

3.3.4 Документация по ППУ:

состав документации технического проекта ППУ указан в 3.1 части VIII «Атомные паропроизводящие установки».

3.3.5 Документация по радиационной безопасности:

.1 картограмма уровней излучения внутри судна и на его наружных поверхностях (**);

.2 пояснительная записка к физическим расчетам БЗ (**);

.3 система РК судна или плавучего сооружения (описание, принципиальная схема, схема расположения на судне или плавучем сооружении, расчеты и чертежи системы и ее оборудования, технические условия на поставку) (**);

.4 описание способов дезактивации помещений и оборудования, подверженных радиоактивному загрязнению (**).

3.3.6 Документация по системам и трубопроводам:

.1 принципиальные схемы систем, обслуживающих ППУ (*);

.2 расчеты по системам и трубопроводам (**).

3.3.7 Документация по электрическому оборудованию:

принципиальная схема питания потребителей ППУ, систем автоматики ППУ и системы РК (*).

3.3.8 Документация по оборудованию автоматизации:

.1 перечень дистанционно управляемой арматуры с указанием типов арматуры, изготовителей и одобрения Регистром (**);

.2 перечень алгоритмов управления ППУ и ПТУ (**);

.3 функциональные и принципиальные схемы автоматизации и дистанционного управления систем ППУ, систем безопасности и систем, обслуживающих ППУ (должны быть указаны все элементы, необходимые для работы систем, а именно: датчики, преобразователи, манипуляторы, исполнительные элементы и т.п.) (*);

.4 функциональные и принципиальные схемы систем силового воздуха и силовой воды (*);

.5 функциональные и принципиальные схемы организации управления из поста аварийного расхолаживания (*).

3.4 Рабочая документация для атомного судна/плавучего сооружения в постройке.

Для атомных судов и плавучих сооружений в дополнение к документации, перечисленной в перечне, приведенном в 3.4 части I «Классификация» Правил классификации, на рассмотрение Регистру должна быть представлена следующая рабочая документация.

3.4.1 Документация по корпусу:

.1 чертежи секций и узлов основных связей реакторного отсека (*);

.2 чертежи ЗО (*);

.3 чертежи БЗ (*);

.4 программа испытаний ЗО (*).

3.4.2 Документация по трубопроводам:

чертежи трубопроводов с узлами прохода через ЗО и БЗ, переборки, палубы и платформы (*).

3.4.3 Документация по ППУ:

.1 чертежи расположения и крепления оборудования ППУ (*);

.2 инструкции по эксплуатации ППУ (*);

.3 программа испытаний при швартовных и ходовых испытаниях судна (*).

3.4.4 Документация по радиационной безопасности (*)**:**

чертежи расположения и крепления оборудования системы РК (*).

3.4.5 Документация по электрическому оборудованию (*)**:**

чертежи прокладки кабельных трасс в реакторном отсеке с узлами прохода через ЗО и защитное ограждение.

3.4.6 Документация по оборудованию автоматизации:

.1 чертежи расположения и крепления оборудования систем безопасности и систем, обслуживающих ППУ (*);

.2 чертежи прокладки кабельных трасс и импульсных трубопроводов (*);

.3 чертежи расположения датчиков, необходимых для работы систем ППУ, систем безопасности и систем, обслуживающих ППУ (*).».

ЧАСТЬ VIII. АТОМНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ

2 ОБЪЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ

6 Вводится **новый пункт 2.2.13** следующего содержания:

«**.13** ПГБ.».

3 ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

7 **Пункт 3.1** заменяется следующим текстом:

«**3.1** В состав документации технического проекта атомного судна и плавучего сооружения, представляемой на рассмотрение Регистру, должны входить:

.1 описание с указанием основных технических данных, техническое задание и технические условия на поставку ППУ (**);

.2 пояснительная записка (**);

.3 чертежи общего вида ППУ (*);

.4 описание эксплуатационных режимов ППУ (**);

.5 описание аварийных режимов ППУ, которое должно включать:

анализ аварий, связанных с изменением реактивности (**);

анализ теплоотводных аварий с потерей теплоносителя (**);

расчетный анализ надежности систем безопасности (**);

анализ обеспечения безопасности по условиям прочности (**);

.6 перечень оборудования ППУ с указанием статуса рассмотрения технической документации Регистром (**);

.7 принципиальные схемы систем ППУ, указанные в 2.2.7 — 2.2.10 (*);

.8 техническое обоснование безопасности ППУ (**);

.9 перечень технических средств для освидетельствования оборудования ППУ (**);

.10 описание способов перегрузки тепловыделяющих сборок и активных зон и описание перегрузочного оборудования (**);

.11 техническая документация на оборудование ППУ, указанное в 2.2.1 — 2.2.6 и 2.2.13, может представляться Регистру на рассмотрение одновременно с техническим проектом судна или плавучего сооружения в следующем объеме:

чертежи общих видов с разрезами и чертежи основных деталей (*);

пояснительная записка или описание (**);

расчеты прочности (**);

технические условия на поставку (или их проект) (**);

программы приемо-сдаточных испытаний головных и серийных образцов оборудования (*);

.12 пояснительная записка к физическим и теплогидравлическим расчетам активной зоны (**).».

8 Вводятся **новые пункты 3.3 и 3.4** следующего содержания:

«**3.3** В перечнях, приведенных в 3.1 — 3.2, знаком (*) отмечена документация, результаты рассмотрения которой оформляются простановкой штампов согласно рис. 8.2-1 части II «Техническая документация» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

Знаком (**) отмечена документация, результаты рассмотрения которой оформляются простановкой штампов согласно рис. 8.2-3 части II «Техническая документация» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.

3.4 При рассмотрении проектной документации на суда, совершающие международные рейсы, результаты рассмотрения проектной документации, документации, определяющей нормы контроля при изготовлении и монтаже реакторной установки, оформляются простановкой штампов согласно рис. 8.2-5 части II «Техническая документация» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов.».

ЧАСТЬ XIII. ФИЗИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА

9 **Приложение 1**. Название приложения заменяется следующим текстом:

«**ИНФОРМАЦИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ И СУДНА**».

10 **Приложение 2**. Название приложения заменяется следующим текстом:

«**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЯДЕРНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКИ**».