

ПРАВИЛА

ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОСТРОЙКОЙ СУДОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ СУДОВ

НД № 2-020101-175

БЮЛЛЕТЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ДАТА ВСТУПЛЕНИЯ В СИЛУ:

01.01.2026



Санкт-Петербург
2025

ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОСТРОЙКОЙ СУДОВ И ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ СУДОВ

Настоящий бюллетень к Правилам технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов (далее – Бюллетень) утвержден в соответствии с действующим положением и содержит информацию об изменениях, за исключением правок редакционного характера. Содержащиеся в Бюллетене изменения вступают в силу 1 января 2026 года.

ПЕРЕЧЕНЬ ИЗМЕНЕНИЙ

ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Пункты 9.3.20.5.1 и 9.3.20.9	Признание поставщиков услуг Специальные требования	Введены ссылки на рекомендацию МАКО № 180 «Рекомендации по проведению приемо-сдаточных испытаний систем управления балластными водами»	УТ МАКО Z17 (Rev.19 Oct 2024)
Приложение 1	Навигационное оборудование Электронный кренометр	Изменен код и группа объекта технического наблюдения	Резолюция ИМО MSC.532(107)
Приложение 1	Палубные механизмы Лебедки для обслуживания якорей	Введены новые коды для лебедок для обслуживания якорей и вспомогательных устройств	Резолюция ИМО MSC.532(107) и циркуляр ИМО MSC.1/Circ.1662
Приложение 1	Электрическое оборудование Источники электрической энергии Топливные элементы	Введен новый код 11020400 для объекта технического наблюдения топливные элементы	
Приложение 1	Корпуса и элементы корпусов судов из полимерных композиционных материалов. Полимерные модули плавучести	Изменено наименование раздела с кодом 16000000; введен новый код 16030000 для объекта технического наблюдения полимерные модули плавучести	

ЧАСТЬ II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Приложение 1, Таблица 1	Палубные механизмы Лебедки для обслуживания якорей Документация	Перечень документации дополнен документацией для лебедок для обслуживания якорей	Резолюция ИМО MSC.532(107) и циркуляр ИМО MSC.1/Circ.1662

Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов

4

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Приложение 1, таблица 1, пункт 7.4 (новый)	Судовая эксплуатационная документация по электрооборудованию	Добавлен новый документ «Журнал контроля состояния и обслуживания аккумуляторных батарей, предназначенных для использования в качестве источника энергии ответственных устройств и устройств, работа которых требуется в аварийных режимах»	

ЧАСТЬ III. ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Пункт 2.2.5.1	Изделия для судов, судовых устройств, судового машиностроения Отливки из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали	Область распространения дополнена в связи с введением новых требований	
Пункты 2.2.5.2.1, 2.2.5.2.2 и 2.2.5.3.1	Изделия для судов, судовых устройств, судового машиностроения Отливки из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали	Исключено дублирование в общих положениях схем признания изготовителей коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали разных типов производства	
Пункт 2.2.5.4 (новый)	Изделия для судов, судовых устройств, судового машиностроения Отливки из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали	Введены положения по признанию изготовителей	
Пункт 3.6.3 (новый)	Синтетические материалы, применяемые для подшипников судовых валов и баллеров рулей	Введены требования к составу документации, квалификационным испытаниям и содержанию СТО	УТ МАКО М85 (New Nov 2024)

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

5

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Пункт 4.3.2.3	Сварка Аттестация сварщиков Обозначения типов прутков и наполнителя порошковой проволоки Применимые процессы сварки	Перечень процессов сварки, для которых применяются обозначения типов прутков и наполнителя порошковой проволоки при назначении области одобрения свидетельств о допуске сварщиков (СДС), дополнен процессами сварки 138 и 141 в соответствии с действующими международными требованиями	УТ МАКО W32 (Rev.1 Sep 2020)
Пункт 4.3.2.6 (удален)	Сварка Аттестация сварщиков Индексы классификации флюсов	Исключена излишняя справочная информация. Нумерация пункта 4.3.2.7 и ссылок на него изменена на 4.3.2.6	
Пункт 4.3.3.2	Сварка Аттестация сварщиков Типы способов сварки	Терминология по типам способов сварки и их классификация по типам сварных соединений приведена в соответствии с действующими международными требованиями. Введено определение способа сварки	УТ МАКО W32 (Rev.1 Sep 2020)
Пункт 4.5.1	Сварка Аттестация сварщиков Область одобрения СДС	Основные переменные параметров технологического процесса сварки для оформления СДС приведены в соответствии с действующими международными требованиями	УТ МАКО W32 (Rev.1 Sep 2020)
Пункт 4.5.2	Сварка Аттестация сварщиков Область одобрения СДС Процессы сварки	Введено исключение, при котором сварка проб при оформлении СДС одним процессом сварки распространяется также на другой процесс сварки	

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

6

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Таблица 4.5.6	Сварка Аттестация сварщиков Область одобрения СДС Типы сварочных материалов	Применимость типов сварочных материалов для процессов сварки 136 и 114 приведена в соответствии с действующими международными требованиями	ISO 9606-1:2012
Приложение 4	Сварка Аттестация сварщиков Практические рекомендации по заполнению свидетельств о допуске сварщиков	Рекомендации к заполнению свидетельств о допуске сварщика (СДС) переработаны с учетом последовательности заполнения, названия граф таблицы приведены в соответствии с актуальными названиями граф таблицы «Область испытаний и одобрения» форм СДС	

ЧАСТЬ IV. ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Таблица 5.10.1 и пункт 5.10.5	Палубные механизмы Лебедки для обслуживания якорей	Требования к наблюдению за изготовлением изделий дополнены требованиями к наблюдению за лебедками для обслуживания якорей	Резолюция ИМО MSC.532(107) и циркуляр ИМО MSC.1/Circ.1662
Пункт 8.2.4	Арматура трубопроводов I и II классов Оценка условий вибрации	Уточнены тип арматуры и требования к вибрационным испытаниям	

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

7

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Таблица 10.7.13.1	Электрическое оборудование Устройства сигнализации высокого уровня сточных вод Устройства сигнализации о повышении температуры переборочных подшипников грузовых и балластных насосов Устройства сигнализации о неисправностях в системе подъема и спуска корпуса ПБУ	Введены требования к испытаниям	
Пункт 10.7.13.4.6 (новый)	Электрическое оборудование Средства сигнализации Система сигнализации обнаружения пожара	Введены требования к испытаниям линейных тепловых извещателей	Резолюция ИМО MSC.555(108)
Пункт 10.7.28 (новый)	Электрическое оборудование Токосъемные кольца погружных поворотных гребных электрических двигателей (ППГЭД)	Введена ссылка на применимые требования к испытаниям	
Пункт 12.6.14	Изготовление изделий Оборудование автоматизации Испытания на уровень излучаемых электромагнитных помех	Актуализирована ссылка на стандарт CISPR 16-2-3:2016+AMD1:2019 +AMD2:2023	УТ МАКО E10 (Rev.10 Aug 2024)
Пункт 12.6.15.2	Изготовление изделий Оборудование автоматизации Испытания на устойчивость к кондуктивным радиочастотным помехам	Актуализирована ссылка на стандарт МЭК 61000-4-6:2023	УТ МАКО E10 (Rev.10 Aug 2024)

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

8

Элемент	Применимость	Описание	Примечания
Пункт 12.6.15.4	Изготовление изделий Оборудование автоматизации Испытания на устойчивость к микросекундным импульсным помехам	Актуализирована ссылка на стандарт МЭК 61000-4-5:2014+AMD1:2017	УТ МАКО E10 (Rev.10 Aug 2024)
Пункт 12.6.16	Изготовление изделий Оборудование автоматизации Испытания на уровень создаваемых кондуктивных помех	Актуализирована ссылка на стандарт CISPR 16-2-1:2014+AMD1:2017	УТ МАКО E10 (Rev.10 Aug 2024)
Пункт 13.4.8 (новый)	Спасательные средства Формы отчетных документов	Введены рекомендации по применению форм отчетов по результатам испытаний	Циркуляры ИМО MSC.1/Circ.1628/Rev.4, MSC.1/Circ.1630/Rev.3, MSC.1/Circ.1631/Rev.1 и MSC.1/Circ.1632/Rev.1
Приложение 1 к разд.13	Полностью закрытые спасательные шлюпки	Введена дополнительная информация об изменениях к резолюции ИМО MSC.81(70) в отношении испытаний прототипов	Резолюция ИМО MSC.568(109)
Раздел 18 (новый)	Плавучие стоечные сооружения и плавучие объекты Полимерные модули плавучести	Введены требования к полимерным модулям плавучести	

ЧАСТЬ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ

9 ПРИЗНАНИЕ ПОСТАВЩИКОВ УСЛУГ

9.3 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Пункт 9.3.20.5.1. В четвертый абзац вносятся следующие изменения:

«
знать циркуляры ИМО BWM.2/Circ.70 «Рекомендации по приемо-сдаточным испытаниям систем управления балластными водами», [рекомендацию МАКО № 180 «Рекомендации по проведению приемо-сдаточных испытаний систем управления балластными водами»](#) и BWM.2/Circ.42 «Рекомендации по отбору и анализу проб балластных вод для проверок в соответствии с Конвенцией УБВ и Руководством (P2)» (в последней редакции);».

Пункт 9.3.20.9 дополняется следующим текстом:

«[рекомендации МАКО № 180 «Рекомендации по проведению приемо-сдаточных испытаний систем управления балластными водами»](#).».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

НОМЕНКЛАТУРА ОБЪЕКТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ РЕГИСТРА

В код 05230000 вносятся следующие изменения:

«

05230000	МК	Электронный кренометр	23			
----------	--------------------	-----------------------	--------------------	--	--	--

».

Вводятся новые коды 09100700-09100708 следующего содержания:

«

Код объекта	Объект технического наблюдения	Техническое наблюдение Регистра			Примечания
		Группа объекта технического наблюдения (1 — 5)	Иные документы, выдаваемые РС	Клеймение	
1	2	3	4	5	6
09100700	Лебедки для обслуживания якорей:	3			
09100701	валы грузовые и промежуточные	2			
09100702	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	2			Предоставить протоколы неразрушающего контроля
09100703	средства измерения и регулирования натяжения троса	2			
09100704	тормоза	2			
09100705	съемные детали	3			
09100706	цепной стопор, включая устройство экстренного разобщения	2			
09100707	тросоукладчики	2			
09100708	система экстренной отдачи	2			

».

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

10

Вводится **новый код 11020400** следующего содержания:

«

11020400	Топливные элементы	3			
----------	--------------------	---	--	--	--

».

В наименование раздела с кодом **16000000** вносятся следующие изменения:

«

16000000	КОРПУСА И ЭЛЕМЕНТЫ КОРПУСОВ СУДОВ ИЗ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ. ПОЛИМЕРНЫЕ МОДУЛИ ПЛАВУЧЕСТИ				
----------	--	--	--	--	--

».

Водится **новый код 16030000** следующего содержания:

«

16030000	Полимерные модули плавучести	3			См. приложение 2 части I «Корпус и его оборудование» Правил классификации и постройки судов для внутренних водных путей Российской Федерации
----------	------------------------------	---	--	--	--

».

ЧАСТЬ II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СУДОВАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА ОБЪЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ РС

Таблица 1. Вводятся новые пункты 3.6 и 3.7 следующего содержания:

«

№	Название документа	Наличие одобрения РС	Наличие одобрения МА флага	Штамп	Применимость
3 — Механизмы, двигатели, системы					
<u>3.6</u>	<u>Руководство по техническому обслуживанию лебедок для обслуживания якорей</u>	=	=	<u>Для информации</u>	<u>Для судов для обслуживания якорей СОЛАС-74, пр. II-1/3-13.2.2 СОЛАС-74, резолюция ИМО MSC.532(107) и циркуляр ИМО MSC.1/Circ.1662</u>
<u>3.7</u>	<u>Руководство по эксплуатации лебедок для обслуживания якорей</u>	=	=	<u>Для информации</u>	<u>Для судов для обслуживания якорей СОЛАС-74, пр. II-1/3-13.2.2 СОЛАС-74, резолюция ИМО MSC.532(107) и циркуляр ИМО MSC.1/Circ.1662</u>

».

Таблица 1 дополняется следующим пунктом:

«

7.4	Журнал контроля состояния и обслуживания аккумуляторных батарей, предназначенных для использования в качестве источника энергии ответственных устройств и устройств, работа которых требуется в аварийных режимах	+	-	Согласовано	Пункт 13.1.5 части XI «Электрооборудование» Правил классификации и постройки морских судов
-----	---	---	---	-------------	--

».

ЧАСТЬ III. ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ

2 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

2.2 СХЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ

В пункт 2.2.5.1 вносятся следующие изменения:

«2.2.5.1 Общие положения.

Настоящие положения определяют схему признания (первоначальное освидетельствование) Регистром процесса производства проката, поковок, отливок, кованных и катаных плит, а также штамповок и труб из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали. Порядок осуществления работ по признанию изготовителя, оформлению, подтверждению и переоформлению СПИ изложен в 2.1.

Требования к коррозионно-стойкой стали изложены в 3.16 части XIII «Материалы» Правил РС/К.

До начала производства под техническим наблюдением Регистра при первоначальном освидетельствовании предприятие (изготовитель) должно подготовить и представить документацию, содержащую информацию о всей технологической цепи производства и этапах, на которых контролируются соответствующие параметры процесса и свойства полуфабриката и конечного продукта.».

В пункт 2.2.5.2.1 вносятся следующие изменения:

«2.2.5.2.1 Общие положения.

~~До начала производства под техническим наблюдением Регистра при первоначальном освидетельствовании предприятие (изготовитель) должно подготовить и представить документацию, содержащую информацию о всей технологической цепи производства и этапах, на которых контролируются соответствующие параметры процесса и свойства полуфабриката и конечного продукта.~~На прокат из коррозионно-стойкой стали распространяются все положения и указания, приведенные в 2.2.1 и относящиеся к заявке, объему и

содержанию представляемой документации, освидетельствованию, объему представляемого к испытаниям металла, а также отбору проб и методам испытаний. Для поковок, кованных и катаных плит, а также штамповок из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали также распространяются все положения и указания, приведенные в 2.2.1.».

В пункт 2.2.5.2.2 вносятся следующие изменения:

~~«2.2.5.2.2 Область распространения признания. Документация.~~

~~На прокат из коррозионно-стойкой стали распространяются все положения и указания, приведенные в 2.2.1 и относящиеся к заявке, объему и содержанию представляемой документации, освидетельствованию, объему представляемого к испытаниям металла, а также отбору проб и методам испытаний. Для поковок, кованных и катаных плит, а также штамповок из коррозионно-стойкой (нержавеющей) стали также распространяются все положения и указания, приведенные в 2.2.1. При этом с~~ Совместно с заявкой предоставляются сведения, указанные в 2.2.1.2.1.1 — 2.2.1.2.1.6, и следующие сведения:».

В пункт 2.2.5.3.1 вносятся следующие изменения:

~~«2.2.5.3.1 Общие положения.~~

Настоящие положения распространяются на трубы, изготовленные одним из следующих способов:

труба изготавливается из трубной заготовки горячим формованием без сваривания;

труба изготавливается из расточенных, обточенных, горячедеформированных трубзаготовок;

труба сваривается одним продольным швом без использования присадочного материала из полос или штрипса.

~~До начала производства под техническим наблюдением Регистра предприятие должно подготовить и представить документацию, содержащую информацию о всей технологической цепи производства и этапах, на которых контролируются соответствующие параметры процесса и свойства полуфабриката и конечного продукта.».~~

Вводится **новый пункт 2.2.5.4** следующего содержания:

«**2.2.5.4** Схема признания изготовителя отливок из коррозионно-стойких сплавов.

2.2.5.4.1 Общие указания.

Настоящие положения распространяются на отливки из коррозионно-стойких аустенитных хромоникелевых сплавов на основе железа, отвечающих требованиям 3.16.5 части XIII Правил РС/К.

2.2.5.4.2 Область распространения признания. Документация.

Все общие положения и указания, приведенные в 2.1.1 и относящиеся к заявке, объему и содержанию представляемой документации и освидетельствованию, распространяются на отливки из коррозионно-стойкой стали.

2.2.5.4.3 Производство.

Производитель должен вести учет термической обработки с указанием используемой печи, шихты, даты, температуры и времени выдержки. Записи должны быть представлены Регистру при освидетельствовании. Состояние поставки должно быть указано документе о качестве (сертификате предприятия). Если указано более одного режима термообработки, выбор условия поставки, если не требуется иное, остается за изготовителем.

При поточно-массовом производстве допускается составлять партию из отливок стали одной марки нескольких плавов, изготовленных по одному чертежу, выплавленных на одной шихте и прошедших термическую обработку по одному режиму. При этом в сертификате предприятия вместо номера плавки допускается указывать номер партии. При мелкосерийном производстве при установившемся технологическом процессе допускается составление партии из отливок стали одной марки нескольких плавов. Сталь следует отливать в изложницы или методом непрерывной разливки. Должны быть предусмотрены меры контроля для обеспечения:

прочности материала на обоих концах слитков;

однородности химического состава непрерывнолитого материала в переходных зонах по продольной оси.

Регистром должна быть проведена проверка важных аспектов производства отливок, включая, помимо прочего, подготовку формы и расположение венчика, время и температуру заливки, выламывание формы, ремонт, термообработку и контроль готовой продукции.

Для отливок из коррозионно-стойкой стали газовая резка, зачистка или воздушная дуговая строжка должны проводиться в соответствии с признанными стандартными методами и перед окончательной термической обработкой, если Регистром не одобрено иное.

2.2.5.4.4 Программа испытаний.

Программа испытаний подлежит одобрению Регистром. Программа подготавливается предприятием (изготовителем) и должна учитывать требования, изложенные в 2.2.5.4.5.

При разработке программы испытаний следует учитывать, что во изменение указанного в 2.2.1.3.1 признание производства любой марки коррозионно-

стойкой стали может быть распространено на другую марку стали той же системы легирования (того же класса) при условии подтверждения неизменности технологии при условии подтверждения неизменности технологии производства, состояния поставки и методов выходного контроля.

2.2.5.4.5 Испытания.

2.2.5.4.5.1 Отбор проб.

Отбор проб производится в соответствии с 3.16.5.8 части XIII Правил РС/К.

2.2.5.4.5.2 Механические испытания.

Должны выполняться на образцах после выполнения завершающих операций, а результаты должны отвечать требованиям национальных или международных стандартов и/или одобренной Регистром документации и табл. 3.16.5.3 части XIII «Материалы» Правил РС/К.

2.2.5.4.5.3 Химический анализ.

Химический состав должен соответствовать марке стали, указанной для отливок в 3.16.5.2 части XIII «Материалы» Правил РС/К и/или согласованных Регистром стандартам, спецификациям.

2.2.5.4.5.4 Испытание давлением.

Отливки, находящиеся под внутренним давлением, должны подвергаться гидравлическому испытанию под давлением с соблюдением условий, установленных в соответствующих частях Правил Регистра. Испытательное давление должно измеряться с помощью подходящего калиброванного манометра. Испытание должно проводиться на отливке в готовом состоянии и до нанесения любого покрытия, которое может скрыть эффект испытания. Если не оговорено иное, испытание отливок должно проводиться в присутствии представителя Регистра.

2.2.5.4.5.5 Визуальный и измерительный контроль.

Все отливки должны быть очищены и подготовлены к исследованию соответствующим методом: травление, очистка щелочью, очистка проволочной щеткой, местное шлифование, а также дробеструйная или пескоструйная обработка. Поверхности не допускается подвергать ударам молотком или обрабатывать каким-либо способом, который может скрыть дефекты. Все отливки должны быть представлены для визуального измерительного контроля.

2.2.5.4.5.6 Неразрушающий контроль.

Объем испытаний и критерии приемки должны быть согласованы с Регистром. Изготовитель обязан предоставить отчет, подтверждающий, что необходимые проверки были проведены без выявления существенных дефектов; включая ссылку на стандарт тестирования и согласованные критерии приемки.

2.2.5.4.5.6.1 Магнитопорошковый и капиллярный контроль.

Магнитопорошковый или капиллярный методы контроля следует проводить, когда отливки находятся в готовом состоянии. Если не оговорено иное, эти испытания должны проводиться в присутствии представителя Регистра.

2.2.5.4.5.6.2 Ультразвуковой контроль.

Ультразвуковой контроль должен проводиться изготовителем в местах, указанных в утвержденных планах, и в зонах, которые считаются

подверженными дефектам отливки. Также подлежат проверке сварные соединения и прилегающие зоны.».

3 НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

3.6 ПОЛИМЕРНЫЕ И ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Вводится **новый пункт 3.6.3** следующего содержания:

«3.6.3 Синтетические материалы, применяемые для подшипников судовых валов и баллеров рулей.

3.6.3.1 Представляемая на рассмотрение документация должна содержать протоколы испытаний (см. 3.6.3.2) на соответствие требованиям 6.13.3 части XIII «Материалы» Правил РС/К и документы, содержащие следующее:

- .1 название продукта;
- .2 название и адрес производителя, включая информацию обо всех соответствующих производственных площадках;
- .3 ссылки на применимые Правила РС и стандарты, которым должен соответствовать продукт;
- .4 описание продукта:
 - тип материала;
 - тип смазки;
 - изотропные или анизотропно характеристики материала;
 - эластомерный или неэластомерный материал;
- .5 ограничения для продукта;
- .6 спецификация продукта, технические характеристики и руководство по монтажу, включая:
 - максимальное номинальное поверхностное давление;
 - размеры продукта: — минимальные и максимальные размеры — другие, если это необходимо;
 - материал сопрягаемой поверхности (тип материала вала, шероховатость, твердость и т.д.);
 - рабочий зазор;
 - максимальная рабочая температура;
- .7 паспорт безопасности;
- .8 описание производственных процессов;
- .9 описание системы обеспечения качества или копия сертификата ISO 9001;
- .10 опыт эксплуатации, если таковой имеется;
- .11 перечень испытательных машин и измерительного оборудования, включая свидетельства о поверке/калибровке.

Изготовитель должен представить протоколы испытаний или, если испытания еще не проведены, программу квалификационных испытаний (см. 3.6.3.2).

3.6.3.2 Квалификационные испытания.

Выбранная испытательная лаборатория для проведения квалификационных испытаний должна быть признана Регистром, а также должна иметь аккредитацию в соответствии с ISO/IEC 17025 на проведение испытаний и выдачу заключений о характеристиках материалов, требуемых 6.13.3 части XIII «Материалы» Правил РС/К. Если испытательная лаборатория не имеет соответствующего признания, то указанные испытания должны проводиться по одобренной Регистром программе квалификационных испытаний и быть засвидетельствованы инспектором Регистра.

Образец материала/изделия для испытаний должен быть отобран с производственной линии или со склада в виде:

готовых сертифицированных материалов/изделий; или
из образцов, взятых на более ранних стадиях производства компонента, когда это применимо.

3.6.3.3 Свидетельство о типовом одобрении.

Регистр выдает СТО на основании протоколов испытаний и технической документации изготовителя. СТО должно содержать общую информацию, определенную Правилами РС. Как минимум, следующая информация, применимая к продукции, относящейся к данным требованиям, должна быть включена в СТО:

- .1 описание и характеристики в соответствии с 6.13.3 части XIII «Материалы» Правил РС/К;
- .2 максимальное номинальное поверхностное давление;
- .3 максимальная рабочая температура.».

4 СВАРКА. ПРАВИЛА АТТЕСТАЦИИ СВАРЩИКОВ

4.3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ДОПУСКЕ СВАРЩИКОВ

В пункт 4.3.2.3 вносятся следующие изменения:

«4.3.2.3 При назначении области одобрения СДС для процессов сварки 111, 114, 131, 133, 135, 136, 138 и 141 должны применяться условные обозначения типов покрытия электродов, типа проволоки и наполнителя порошковой проволоки в соответствии с изложенными ниже указаниями.

В соответствии со стандартом ISO 2560:2020 в зависимости от состава тип покрытия электродов (процесс сварки 111) обозначается следующими индексами:

- A — кислое (окислительное) покрытие;
- B — основное покрытие;
- C — целлюлозное покрытие;
- R — рутиловое покрытие;
- RA(AR) — смешанное рутилово-кислое покрытие;
- RB — смешанное рутилово-основное покрытие;
- RC — смешанное рутилово-целлюлозное покрытие;
- RR — рутиловое покрытие увеличенной толщины.

Применение сплошной проволоки для процессов сварки 131 и 135 и прутков сплошного сечения для процесса 141 обозначается индексом S.

В соответствии со стандартом ISO 17632:2015 в зависимости от состава тип наполнителя сварочной порошковой проволоки (процессы сварки 114, 133, ~~136~~ и 138) обозначается индексами согласно указаниям табл. 4.3.2.3».

Таблица 4.3.3.1-1. В столбце «Тип стали/характеристики» для подгруппы стали 1.3 описание области распространения подгруппы по пределу текучести изменяется следующим образом:

«Нормализованные мелкозернистые стали с установленным минимальным пределом текучести ~~$R_{eH} > 360 \text{ МПа}$~~ $360 \text{ МПа} < R_{eH} \leq 460 \text{ МПа}$ ».

Пункт 4.3.2.6 исключается.

Нумерация существующего пункта 4.3.2.7 и ссылок на него заменяется на 4.3.2.6.

В пункт 4.3.3.2 вносятся следующие изменения:

«4.3.3.2 При аттестации сварщиков типы способов сварки соединений обозначаются следующими индексами:

.1 ~~стыковые швы~~ для стыковых соединений (BW):

A — односторонняя сварка с применением подкладок;

B — односторонняя сварка без подкладок;

C — двусторонняя сварка со строжкой корня шва;

D — двусторонняя сварка без строжки корня шва.

.2 ~~угловые швы~~ — F для тавровых, угловых и нахлесточных соединений:

F — односторонняя или двусторонняя сварка угловыми швами;

sl — однопроходная сварка;

ml — многопроходная сварка;

Примечание. ~~Угловой шов — это сварной шов треугольного сечения между двумя деталями и более в тавровом, в угловом или в нахлесточном соединении.~~

~~Сварной шов — результат сварки. Сварной шов включает в себя металл шва металл шва и зону термического влияния.~~

К способам сварки соединений относится сварка с защитой сварочной ванны или без газовой защиты, односторонняя сварка, двусторонняя сварка, однопроходная и многопроходная сварка, сварка левым способом и сварка правым способом (для ацетиленокислородной сварки).».

4.5 ОБЛАСТЬ ОДОБРЕНИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИСПЫТАНИЙ

В пункт 4.5.1 вносятся следующие изменения:

«4.5.1 Оценка квалификационных навыков сварщиков при проведении практических испытаний и при определении области одобрения СДС основывается на следующих основных переменных параметрах технологического процесса сварки:

.1 процесс и тип сварки;

.2 тип изделия/конструкция (пластина и труба);

.3 тип ~~шва (стыковой и угловой)~~ способа сварки;

.4 группа основного металла;

.5 ~~сварочный материал~~ тип сварочного (присадочного) материала;

.6 конструктивные размеры ~~сварного соединения~~ сварной пробы (толщина материала ~~и~~ наружный диаметр трубы);

.7 пространственные положения сварки; проб

~~.8 — особенности технологического процесса сварки (наличие подкладок, строжки корня шва, односторонняя сварка, двусторонняя сварка, однослойная сварка, многослойная сварка, левосторонняя и правосторонняя сварка).~~

При этом в самостоятельные виды дополнительных испытаний выделяются:

сварка труб в условиях ограниченного доступа (см. 4.4.3.7);

сварка узлов сочленений труб (см. 4.4.3.6 и 4.4.3.8);

ремонт дефектов отливок и поковок (см. 4.4.3.9).

~~Сварка проб сварных соединений выполняется, как правило, с применением для каждого практического испытания одного значения всех из перечисленных выше основных переменных параметров технологического процесса сварки.~~

Для каждого основного параметра технологического процесса сварки определяется область одобрения согласно 4.5.2 — 4.5.9, которая должна быть указана в СДС. Если сварщику необходимо выполнять работы, выходящие за пределы области одобрения одного из основных параметров, указанных в 4.5.1, требуется оформление нового СДС после успешного прохождения дополнительной аттестации согласно 4.2.8 или новой аттестации. Исключение ~~составляют комбинация~~ составляет применение комбинации двух или более процессов сварки ~~на~~ для одной ~~пробе~~ пробы (см. согласно 4.5.2), а также размеры пробы и пространственные положения сварки (см. согласно 4.5.7 и 4.5.8).».

Пункт 4.5.2. Первый абзац дополняется следующим текстом:

«Исключением является область одобрения процесса сварки 135, которая также распространяется также на процесс 138 и наоборот — область одобрения процесса сварки 138 также распространяется также на процесс 135 (см. ссылку 1 табл. 4.3.2.2).».

В пункты 4.5.4 — 4.5.4.2 вносятся следующие изменения:

4.5.4 Область одобрения СДС по типу ~~шва (стыковой или угловой) сварного соединения (стыковым или угловым швом) для выбора типа проб при практическом испытании~~ должна определяться с учетом изложенных ниже указаний.

4.5.4.1 Область одобрения СДС на сварку стыковых ~~швов — может быть распространена соединений одного типа способа сварки распространяются~~ на сварку ~~других видов~~ стыковых соединений и швов других типов способа сварки с учетом требований 4.5.9, за исключением случаев, требующих проведения дополнительных испытаний (см. согласно 4.5.1).

4.5.4.2 Одобрение сварщика на сварку стыковых ~~швов — соединений~~ распространяется на сварку угловых швов (F). Проведение отдельных испытаний по сварке угловых швов на пробах P₂ или P₄ требуется в следующих случаях:

.1 сварщик согласно заявке предприятия (изготовителя), аттестуется только для этих видов соединений;

.2 по требованию Регистра в том случае, если в производственной практике основной объем работ выполняется сварщиком на угловых швах;

данное требование не распространяется на сварку угловых ~~швов — и тавровых соединений~~ с частичным или полным проваром, когда предусмотрена разделка кромок под сварку. Условием для допуска к сварке таких ~~швов — соединений~~ является, как правило, распространение на них области одобрения СДС на сварку стыковых ~~швов для идентичных условий соединений с полным проваром~~.

~~Примечание. Данное требование не распространяется на сварку угловых швов с частичным или полным проваром, когда предусмотрена разделка кромок под сварку. Условием для допуска к сварке таких швов является, как правило, распространение области одобрения СДС на сварку стыковых швов для идентичных условий.».~~

В пункт 4.5.4.4 вносятся следующие изменения:

4.5.4.4 В тех случаях, где тип сварного ~~шва — соединения~~ не может быть одобрен посредством типовых проб (например, сварка трубных досок и т. п.) должны применяться особые виды проб.».

В пункт 4.5.5.1 вносятся следующие изменения:

«1 сварщик может быть допущен к сварке разнородных соединений в любом сочетании групп основного металла, к сварке которых он допускается согласно табл. 4.5.5-1, 4.5.5-2, ~~и 4.5.5-3~~ и 4.5.5-4. При этом сварочный материал должен соответствовать группе для одного из соединяемых материалов;».

В таблицу 4.5.6 вносятся следующие изменения:

«Таблица 4.5.6

Область одобрения СДС по типам сварочных материалов¹

Процесс сварки	Тип покрытия сварочных электродов, применяемый при испытаниях ²	Область одобрения по результатам испытаний			
		A, RA, RB, RC, RR, R	B	C	
111	A, RA, RB, RC, RR, R	x	–	–	
	B	x	x	–	
	C	–	–	x	
–	Типы наполнителей проволок, применяемых при испытании	сплошная проволока, прутки (S)	Тип сердечника порошковой проволоки		
			(M)	(B)	(R, P, V, W, Y, Z)
131 135 141	сплошная проволока, прутки (S)	x	x	–	–
133 138	<u>металлопорошковый</u> (M)	x	x	–	–
114 136	<u>основной</u> (B)	–	–	x	x
<u>114</u> 136	(R, P, V, W, Y, Z) <u>см. табл. 4.3.2.3</u>	–	–	–	x

¹ Условные обозначения типов сварочных материалов соответствуют 4.3.2.3.
² Тип сварочных материалов, используемых при испытаниях по допуску к сварке корневых проходов без подкладок с обратным формированием шва (B), является типом сварочных материалов, на которые распространяется одобрение на сварку корневых проходов в производстве.
Условные обозначения:
«x» — отмечает типы сварочных материалов (покрытие электродов, сердечник порошковой проволоки), для работы с которыми сварщик допускается по результатам испытаний.
«–» — отмечает типы сварочных материалов (покрытие электродов, сердечник порошковой проволоки), для работы с которыми сварщик не допускается по результатам испытаний.

».

Приложение 4 заменяется следующим текстом:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (Обязательное)

**ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАПОЛНЕНИЮ ФОРМ 7.1.30-1 И 7.1.30-2
«СВИДЕТЕЛЬСТВО О ДОПУСКЕ СВАРЩИКА»**

1. Аттестация сварщика и оформление СДС основывается на основных параметрах технологического процесса сварки, указанных в 4.5.1, с областью одобрения согласно 4.5.2 – 4.5.9 для каждого основного параметра. Если сварщику необходимо выполнять работы, выходящие за пределы области одобрения одного из основных параметров, указанных в 4.5.1, требуется оформление нового СДС после успешного прохождения дополнительной аттестации согласно 4.2.8 или новой аттестации.

2. В графах «Фамилия, имя, отчество сварщика», «Идентификационный номер», «Дата рождения» указываются сведения, предоставленные предприятием-работодателем сварщиков согласно 4.2.9.

В графе «Предприятие» указывается полное название предприятия, на котором работает сварщик и по заявке которого он проходит аттестацию.

3. В графе «Правила/стандарт на испытания» указываются правила Российского морского регистра судоходства: «Правила РС».

4. Разъяснения и указания по заполнению основной таблицы «Область испытаний и одобрения» приведены в таблице настоящего приложения.

4.1 При заполнении сведений о применяемой при сварке проб спецификации процесса сварки в столбце «Сведения о сварке проб» указывается номер соответствующей СПС.

4.2 Для процессов сварки в защитных газах условия проведения испытаний и область одобрения СДС устанавливаются согласно следующим требованиям:

для процессов сварки 135 и 136 испытания по аттестации выполняются на одном из составов защитных газов групп С или М, наиболее широко применяемого в производстве, и распространяются на все составы газов этих двух групп (С1, С2, М1, М2 и М3);

для процессов сварки 131, 133, 141 и 15 испытания по аттестации выполняются на одном из составов защитных газов группы I, наиболее широко применяемых в производстве, и распространяются на все составы газов этой группы (I1, I2, I3).

Примечание. Защитные газы групп R и F для применяемых в судостроении материалов, как правило, не находят применения и, соответственно, не используются при проведении испытаний по аттестации сварщиков.

4.3 Для процессов сварки с применением сварочных флюсов (121, 125) область одобрения СДС не регламентируется. В соответствующей графе СДС (графа 9) указывается способ изготовления флюса (индексы F, A или M согласно 4.3.2.5), применяемого при испытаниях по аттестации, а в графе область одобрения ставится прочерк.

4.4. Примеры заполнения сведений о материалах, которые могут применяться при сварке проб:

для графы 6: 1.2/ A32; 2.1/ D40; 3.1/ E500; 34/ МНЖ5-1;

для графы 7: wм/S (CB-08Г2С-О); wм/E (УОНИ 13/55); wм/FCW (ПП-XX) R;

для графы 8: С1 (100%СО2); М21 (80%Ar +20%СО2); I1 (100%Ar); ОСЦ-45М

для графы 9: F; В.

4.5 В графе «Вариант продления СДС» для формы 7.1.30-2 указывается один из вариантов согласно 4.6.7.

5. Таблица «Результаты испытаний» СДС оформляется следующим образом. Результаты практического испытания и теоретического экзамена сварщика должны обозначаться посредством терминов «Принято» ("Accepted") или «Не испытывалось» ("Not tested").

6. Таблица «Действие и продление допуска». Левая половина таблицы заполняется ответственным лицом предприятия-работодателя согласно указаниям 4.6.6 и 4.6.9.

В правой стороне таблицы инспектор РС должен делать отметку о продлении срока действия СДС согласно 4.6.8. Подпись о продлении СДС на очередной срок удостоверяется личным штампом инспектора РС.

7. В графе «Дата первоначального испытания» указывается дата оформления протокола заседания аттестационной комиссии. Эта дата является началом действия аттестации сварщика.

В графе «Срок действия» указывается дата продления СДС в соответствии с 4.6.6 от даты первоначального испытания. В графе «Место и дата выдачи» указывается наименование подразделения РС, выдавшего СДС, аттестационного центра, признанного РС, в котором выполнялись испытания по допуску сварщика (если применимо), и фактическая дата оформления свидетельства.

Таблица

Наименование граф форм 7.1.30-1, 7.1.30-2	Сведения о сварке проб	Область одобрения
1 Спецификация процесса сварки	Указывается № соответствующей СПС (WPS)	Ставится прочерк
2 Тип сварки	Указывается обозначение типа сварки с вариантами М, S, А или Т (см. 4.3.2.1). Например, для частично механизированной сварки указывается обозначение S	Указывается обозначение типа сварки и его полное название
3 Процесс сварки	Указывается цифровое обозначение процесса сварки (см. 4.3.2.2). Например, для сварки дуговой сплошной проволокой в активном газе указывается обозначение 135. При применении комбинации из двух процессов сварки для сварки пробы, процессы сварки указываются через знак « / », начиная с процесса сварки, которым выполнялся корневой проход пробы, например: 141/136	Указывается полное наименование процесса сварки и его сокращенное буквенное обозначение согласно табл. 4.3.2.2. Для процесса 135 область одобрения дополнительно распространяется на процесс 138 и наоборот. Область одобрения для других процессов сварки согласно 4.5.2 ограничивается примененным при сварке пробы процессом
4 Пластина или труба	Указывается обозначение пробы из пластин Р или пробы из труб Т (см. 4.3.4.1)	Указываются обозначения проб Р и Т; Т и/или Р с учетом указаний 4.5.3.1 и 4.5.3.2, и делается ссылка «см. положения сварки»
5 Тип способа сварки	Указывается обозначение типа способа сварки соединения пробы (см. 4.3.3.2). Возможные варианты обозначений:	Указываются обозначения типов способа сварки соединения согласно 4.5.4 и 4.5.9. Возможные варианты заполнения:
	А	А, С, F
	В	А, В, С, D, F
	С	А, С, F
	D	А, С, D, F
F	F	
6 Группа основного металла/обозначение	Указывается обозначение подгруппы (группы) основного металла (см. табл. 4.3.3.1-1, 4.3.3.1-2, 4.3.3.1-3 и 4.3.3.1-4), а для судостроительных материалов через знак «/» приводится обозначение категории согласно части XIII «Материалы» Правил РС/К. Для прочих материалов указывается обозначение марки в соответствии с национальными стандартами	Указываются обозначения входящих в область одобрения подгрупп (групп) основного металла согласно 4.5.5 (см. табл. 4.5.5-1, 4.5.5-2 4.5.5-3 и 4.5.5-4)

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

22

Наименование граф форм 7.1.30-1, 7.1.30-2	Сведения о сварке проб	Область одобрения
7 Тип присадочного материала/обозначение	<p>В числителе согласно 4.3.2.6 указывается наличие присадочного материала: wt — сварка с присадочным материалом; nt — сварка без присадочного материала.</p> <p>В знаменателе указывается тип присадочного материала: E — покрытые электроды; S — сплошная проволока; FCW — порошковая проволока; SR — прутки сплошного сечения; FR — прутки с флюсовым сердечником.</p> <p>В дополнение в скобках указывается марка материала, а для порошковых проволок и прутков с флюсовым сердечником рядом указывается его тип согласно табл. 4.3.2.3</p>	<p>Указываются типы сердечников и наполнителей (для проволок и прутков), входящие в область одобрения согласно табл. 4.5.6. Типы покрытий для электродов, входящих в область одобрения, указывается в графе 9, в этой графе ставится прочерк</p>
8 Состав защитного газа/флюс	<p>Указывается группа состава защитного газа при испытаниях по допуску (см. 4.3.2.4). Для процессов сварки 121 и 125 указывается торговая марка флюса</p>	<p>Заполняется согласно требованиям 4.2 и 4.3 настоящего приложения</p>
9 Тип флюса или электродного покрытия	<p>Для флюсов указывается способ изготовления флюса (индексы F, A или M) согласно 4.3.2.5. Для сварочных электродов, применяемых при сварке пробы, указывается обозначение типа электродного покрытия согласно 4.3.2.3</p>	<p>Для флюсов область одобрения СДС не регламентируется, ставится прочерк. Для сварочных электродов указывается область одобрения СДС в зависимости от типа электродного покрытия согласно табл. 4.5.6</p>
10 Вспомогательные материалы	<p>Вносятся сведения о вспомогательных материалах, применяемых для сварки проб, а именно: тип и материал подкладок, различные пасты и флюсы для ацетиленокислородной сварки, состав защитного газа для поддува с обратной стороны шва и т.п.</p>	<p>Указывается область одобрения СДС по однотипным с применяемыми при испытаниях вспомогательными материалами или делается прочерк (при отсутствии таковых)</p>
11 Толщина основного металла	<p>Указывается фактическая толщина основного металла свариваемых проб (см. также табл. 4.5.2 для комбинации процессов сварки на одной пробе)</p>	<p>Указывается диапазон толщин основного металла, к сварке которых допускается сварщик согласно 4.5.7. Для комбинации процессов сварки диапазон толщин приводится отдельно по каждому процессу и их сочетанию. Например: 141:3 мм ≤ t ≤ 10 мм 135: t ≥ 5 мм или 141/135:t ≥ 5 мм</p>
12 Наружный диаметр трубы	<p>Указываются фактические значения наружного диаметра трубы свариваемой пробы</p>	<p>Указывается диапазон диаметров труб, к сварке которых допускается сварщик согласно 4.5.7</p>

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

23

Наименование граф форм 7.1.30-1, 7.1.30-2	Сведения о сварке проб	Область одобрения
13 Положения сварки / тип пробы	В числителе через знак «/» указываются унифицированные пространственные положения согласно приложению 2, в которых была выполнена сварка проб. В знаменателе указывается обозначение типа пробы согласно приложению 1. Например, PF/ P ₁ или H-L045/ P ₃	Указываются пространственные положения для стыковых соединений (BW) и угловых сварных швов (F), к сварке которых допускается сварщик согласно 4.5.8 (для пластин и труб отдельно). Для угловых швов после обозначения (F) указывается дополнительное обозначение sl или ml (однопроходная или многопроходная сварка согласно 4.3.3.2). Для сокращения допускается запись: «Все, за исключением ...»
14 Вариант продления	Указывается один из двух вариантов продления: a или c согласно 4.6.7 для формы 7.1.30-2. Для других форм СДС вариант продления уже указан	

».

ЧАСТЬ IV. ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ

5 МЕХАНИЗМЫ

5.10 ПАЛУБНЫЕ МЕХАНИЗМЫ

В таблицу 5.10.1 вводятся изменения следующего содержания:

«Таблица 5.10.1

№ п/п	Объект технического наблюдения	Осмотр материалов, заготовок, узлов, деталей	Проверка сопровождающих документов ¹	Дефектоскопия	Гидравлические испытания	Специальные испытания	Стендовые испытания
1	Рулевые приводы (машины):						+
	румпели главного и вспомогательного приводов	+	+	+			
	рулевые секторы	+	+				
	ползуны (ярмо баллера)	+	+				
	цилиндры	+	+		+		
	шестерни, зубчатые колеса и венцы	+	+	+			
	поршни со штоками	+	+				
	арматура и трубопроводы	+	+		+		
	валы приводные	+	+				
соединительные пальцы привода румпеля	+	+	+				

¹ При проведении освидетельствования должны быть проверены следующие сопроводительные документы: акты отдела технического контроля о проведении визуально-измерительного контроля, свидетельства РС или завода-изготовителя, в зависимости от группы изделия.

**Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов**

24

№ п/п	Объект технического наблюдения	Осмотр материалов, заготовок, узлов, деталей	Проверка сопровождающих документов ¹	Дефектоскопия	Гидравлические испытания	Специальные испытания	Стендовые испытания
2	Брашпили и шпилы якорные:						+
	валы приводные, промежуточные и баллеры	+	+				
	звездочки цепные	+	+				
	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	+	+	+			
	муфты разобщительные и предельного момента	+	+				
	тормоза ленточные и дисковые	+	+				
3	Шпилы и лебедки швартовые:						+
	баллеры и валы грузовые	+	+				
	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	+	+				
	муфты предельного момента	+	+				
	тормоза ленточные и дисковые	+	+				
4	Лебедки буксирные:						+
	валы грузовые и промежуточные	+	+				
	шестерни, колеса зубчатые силовых передач	+	+	+			
	устройства регулировки натяжения троса и тросоукладчики	+	+				
	тормоза	+	+				
5	<u>Специальное устройство для обслуживания якорей</u>						
5.1	<u>Лебедки для обслуживания якорей:</u>						+
	<u>валы грузовые и промежуточные</u>	+	+				
	<u>шестерни, колеса зубчатые силовых передач</u>	+	+	+			
	<u>средство измерения и регулирования натяжения троса и тросоукладчики</u>	+	+				
	<u>тормоза</u>	+	+				
	<u>устройство срабатывания звуковой и световой сигнализации о перегрузке</u>	+	+				
	<u>регулятор скорости</u>	+	+				
	<u>средство непрерывного контроля величины нагрузки</u>	+	+				
	<u>система экстренной отдачи</u>	+	+				
5.2	<u>Съемные детали</u>	+	+				+
5.3	<u>Цепные стопоры, включая устройство экстренного разобщения</u>	+	+				+
5.6	Лебедки шлюпочные:						+
	валы грузовые и промежуточные	+	+				
	шестерни, зубчатые колеса силовых передач	+	+				
	тормоза автоматические и ручные	+	+				
	стопорные устройства	+	+				

».

В пункт 5.10.5 вводятся изменения следующего содержания:

«**5.10.5** Лебедки буксирные и специальные устройства для обслуживания якорей.

5.10.5.1 Валы грузовые и промежуточные.

5.10.5.2 Шестерни, колеса зубчатые.

5.10.5.3 Тормоза.

5.10.5.4 Техническое наблюдение по 5.10.5.1 — 5.10.5.3 осуществляется в соответствии с 5.10.3 в отношении деталей одноименных наименований, монтажа и стендовых испытаний.

5.10.5.5 ~~Устройства~~ Средства измерения и регулирования ~~регуливовки~~ натяжения троса, тросоукладчики.

При наружном осмотре окончательно обработанных деталей ~~устройств средств измерения и регулирования регуливовки~~ — натяжения троса и тросоукладчиков необходимо убедиться в следующем:

поверхности контакта и их термическая обработка выполнены в соответствии с технической документацией;

все освидетельствования датчиков и исполнительных механизмов ~~устройств средств измерения и регулирования регуливовки~~ — натяжения троса рассмотрены, в зависимости от принципа действия, в соответствующих частях Правил;

окончательная проверка в действии при испытании механизма.

5.10.5.6 Окончательная проверка в действии цепных стопоров и съемных деталей осуществляется при стендовых испытаниях механизма.

5.10.5.7 Лебедки для обслуживания якорей должны быть снабжены постоянно закрепленной паспортной табличкой, которая должна содержать, как минимум, следующую информацию:

сведения о производителе (наименование, адрес);

название/номер модели;

заводской номер;

дата изготовления и дата установки;

сведения об электропитании;

сведения о тросе (материал, длина, диаметр);

максимальная удерживающая способность тормоза (метрические тонны);

максимальное тяговое усилие на тросе (метрические тонны);

максимальное статическое тяговое усилие на швартовах (метрические тонны);

указатель места для штампа инспектора;

размер барабана;

частота вращения барабана.».

8 СИСТЕМЫ И ТРУБОПРОВОДЫ

8.2 АРМАТУРА ТРУБОПРОВОДОВ I И II КЛАССОВ, А ТАКЖЕ ДОННАЯ, БОРТОВАЯ, УСТАНОВЛИВАЕМАЯ НА ФОРПИКОВОЙ ПЕРЕБОРКЕ И ДИСТАНЦИОННО УПРАВЛЯЕМАЯ

В пункт 8.2.4 вносятся следующие изменения:

«**8.2.4** При техническом наблюдении за опытными и головными образцами дистанционно-управляемой арматуры должны предусматриваться дополнительная проверка ее длительной работы в условиях вибрации, проверка работоспособности при предельных значениях температуры и давления, а также ее действие в условиях других специальных режимов, определяемых назначением. При оценке условий вибрации следует руководствоваться нормами, установленными изготовителем или применимыми национальными и/или международными стандартами.».

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

27

Аппараты и устройства	Осмотр и проверки	Измерение сопротивления изоляции	Испытание электрической прочности изоляции	Испытания на соответствие условиям работы на судне	Испытание на нагревание	Проверка функционирования	Прочие и специальные проверки	Проверка на допустимые уровни напряжений промышленных радиопомех	Испытания на устойчивость к электромагнитным помехам
Устройства системы сигнализации наличия людей внутри охлаждаемых помещений	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Устройства системы контроля состояния лацпортов, противопожарных и водонепроницаемых дверей	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Устройства системы внешнего/внутреннего видеонаблюдения	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Устройства системы сигнализации о повышении концентрации взрывоопасных газов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Устройства системы сигнализации поступления воды в грузовые трюмы навалочных судов, рудовозов, комбинированных судов, пассажирских судов, имеющих на борту 36 человек и более, грузовых судов с одним или несколькими трюмами, не являющихся навалочными судами, рудовозами, комбинированными судами и наливными судами	+	+	+	+ ⁴	+	+ ⁵	+ ⁶	+	+
Устройства системы сигнализации о верхнем и предельном уровне груза	+	+	+	+	+	+	-	+	+
Устройства системы сигнализации о повышении температуры переборочных подшипников грузовых и балластных насосов	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Устройства системы сигнализации о неисправностях в системе подъема и спуска корпуса ПБУ	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Условные обозначения – см. табл. 10.7.5.1.									
¹ Замыкатели испытанию не подвергаются.									
² Датчики сигнализации обнаружения пожара автоматические и ручного действия испытаниям не подвергаются.									
³ Датчики испытаниям не подвергаются.									

*Правила технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов*

Аппараты и устройства	Осмотр и проверки	Измерение сопротивления изоляции	Испытание электрической прочности изоляции	Испытания на соответствие условиям работы на судне	Испытание на нагревание	Проверка функционирования	Прочие и специальные проверки	Проверка на допустимые уровни напряжений индустриальных радиопомех	Испытания на устойчивость к электромагнитным помехам
<p>⁴ В отношении испытания защитного исполнения оболочек см. Приложение 15 «Требования к испытанию системы сигнализации поступления воды в грузовые трюмы навалочных судов, рудовозов, комбинированных судов, пассажирских судов, имеющих на борту 36 человек и более, грузовых судов с одним или несколькими трюмами, не являющихся навалочными судами, рудовозами, комбинированными судами и наливными судами».</p> <p>⁵ Функциональные испытания должны быть проведены в соответствии с резолюцией ИМО MSC.188 (79)/Rev.2 «Эксплуатационные требования к детекторам уровня воды на судах, подпадающих под действие правил II-1/25, II-1/25-1 и XII/12 СОЛАС-74».</p> <p>⁶ см. Приложение 15 «Требования к испытанию системы сигнализации поступления воды в грузовые трюмы навалочных судов, рудовозов, комбинированных судов, пассажирских судов, имеющих на борту 36 человек и более, грузовых судов с одним или несколькими трюмами, не являющихся навалочными судами, рудовозами, комбинированными судами и наливными судами».</p>									

Вводится новый пункт **10.7.13.4.6** следующего содержания:

«6 Линейные тепловые извещатели должны испытываться в соответствии со стандартами EN 54-22:2015 и IEC 60092-504. Могут использоваться альтернативные стандарты испытаний, согласованные с Регистром.».

Вводится новый пункт **10.7.28** следующего содержания:

«**10.7.28 Испытание токосъемных колец погружных поворотных гребных электрических двигателей (ППГЭД).**

Испытания следует проводить в соответствии с требованиями стандарта IEC 60092-501.».

12 ОБОРУДОВАНИЕ АВТОМАТИЗАЦИИ

12.6 ОПИСАНИЕ ИСПЫТАНИЙ и ПРОВЕРОК

Пункт 12.6.14. В первый абзац вносятся следующие изменения:

«Испытания проводятся в соответствии со стандартами CISPR 16-2-3:2016 +AMD1:2019+AMD2:2023 и ~~МЭК~~ IEC 60945:2002 для диапазона частот 156 — 165 МГц.».

Пункт 12.6.15.2. В первый абзац вносятся следующие изменения:

«Испытания проводятся в соответствии со стандартом ~~МЭК~~ IEC 61000-4-6:~~2013~~-2023.».

Пункт 12.6.15.4. В первый абзац вносятся следующие изменения:

«Испытания проводятся в соответствии со стандартом ~~МЭК~~ IEC 61000-4-5:2014 +AMD1:2017.».

Пункт 12.6.16. В заголовок и в первый абзац вносятся следующие изменения:

«**12.6.16 Испытания на уровень ~~излучаемых~~ создаваемых кондуктивных помех.**

Испытания проводятся в соответствии со стандартом ~~СИСПР~~ CISPR 16-2-1:2014 +AMD1:2017.».

13 СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

13.4 ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ (ИЗГОТОВИТЕЛЕ)

Вводится **новый пункт 13.4.8** следующего содержания:

«**13.4.8** Для регистрации данных результатов испытаний рекомендуется использовать стандартные формы отчетов об оценке и испытаниях спасательных средств приведенные в:

.1 MSC.1/Circ.1628/Rev.4 для следующих индивидуальных спасательных средств:

спасательные круги (спасательные круги, самозажигающиеся огни, автоматически действующие дымовые шашки спасательных кругов);

спасательные жилеты (спасательные жилеты, обладающие повышенной плавучестью; надувные спасательные жилеты; огни спасательных жилетов/гидротермокостюмов; контрольное испытательное устройство (RTD)) гидротермокостюмы (неизолированные, изолированные);

защитные костюмы;

теплозащитные средства;

.2 MSC.1/Circ.1630/Rev.3 для следующих коллективных спасательных средств:

надувные спасательные плоты;

жесткие спасательные плоты;

комплектующие для спасательных средств (гидростатические разобщающие устройства; двигатели спасательных и дежурных шлюпок; материалы плавучести для спасательных шлюпок; материалы для надувных спасательных плотов; прожекторы для спасательных и дежурных шлюпок; огни спасательных шлюпок);

спасательные шлюпки, спускаемые при помощи шлюпбалок;

спасательные шлюпки в свободного падения;

.3 MSC.1/Circ.1631/Rev.1 для дежурных шлюпок:

жесткие дежурные шлюпки;

надутые дежурные шлюпки;

комбинированные дежурные шлюпки;

жесткие скоростные дежурные шлюпки;

надутые скоростные дежурные шлюпки;

комбинированные скоростные дежурные шлюпки;

подвесные двигатели для дежурных шлюпок;

.4 MSC.1/Circ.1632/Rev.1 для следующих устройств спуска и посадки:

спусковые и посадочные устройства (спусковые и подъемные устройства);

спусковые и подъемные устройства для шлюпок свободного падения;

автоматические разобщающие устройства спасательных плотов, спускаемых с помощью шлюпбалки; спусковые и подъемные устройства для скоростных дежурных шлюпок);

морские эвакуационные системы;

средства спасания.».

ПЕРЕЧЕНЬ ПОПРАВОК К РЕЗОЛЮЦИИ ИМО MSC.81(70) «ПЕРЕСМОТРЕННАЯ РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ИСПЫТАНИЯМ СПАСАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ»

Перечень дополняется **новой строкой** следующего содержания:

«

2024, 6 декабря Дата вступления в силу: с момента принятия	MSC. 568(109)	Часть I - Испытания прототипа спасательных средств (испытания полностью закрытой спасательной шлюпки на возвращение в прямое положение)
--	---------------	--

».

Вводится **новый раздел 18** следующего содержания:

«18 ПОЛИМЕРНЫЕ МОДУЛИ ПЛАВУЧЕСТИ

18.1 Положения настоящего раздела применяются при техническом наблюдении за изготовлением полимерных модулей плавучести (ПМП), предназначенных для применения в конструкции плавучих стоечных сооружений и плавучих объектов (например, плавучих причалов).

18.2 По конструкции плавучие стоечные сооружения или плавучие объекты, изготовленные с применением ПМП, разделяются на:

.1 сооружения, состоящие из ПМП, скрепленных между собой, обеспечивающих прочность и положительную плавучесть сооружений;

.2 сооружения, состоящие из корпуса, обеспечивающего прочность и конструктивную целостность сооружения, и ПМП, обеспечивающих положительную плавучесть сооружений.

18.3 Определения.

Для целей настоящего раздела применяются следующие определения:

Полимерный модуль плавучести (ПМП) - унифицированное единичное изделие, обладающее плавучестью, герметичностью и прочностью.

ПМП вида 1 – модули плавучести, применяемые в конструкции сооружений, указанных в 18.2.1 и 18.2.2.

ПМП вида 2 – модули плавучести, применяемые в конструкции сооружений, указанных в 18.2.1.

18.4 Техническая документация на ПМП, представляемая в Регистр.

.1 документы, определяющие конструкцию и характеристики модулей плавучести, включая состав и свойства материала (ТУ, Спецификации и т.п.).

.2 программа испытаний, разработанная в соответствии с 18.5.1 и/или 18.6 и содержащая методики испытаний.

.3 Руководство изготовителя по техническому обслуживанию, эксплуатации и ремонту ПМП.

18.5 Требования к ПМП вида 1.

18.5.1 Полимерный материал для изготовления ПМП должен отвечать требованиям 6.15 части XIII «Материалы» Правил РС/К.

ПМП должны пройти следующие испытания:

- проверка массы, в соответствии с требованиями производителя;
- проверка плавучести, в соответствии с требованиями производителя;
- проверка герметичности.

Программа испытаний и методики вышеуказанных испытаний подлежат рассмотрению Регистром.

18.5.2 Маркировка.

Каждый модуль плавучести должен иметь маркировку, включающую:

- наименование производителя;
- марку;
- вид (1 или 2);
- техническую документацию;
- дату изготовления;
- уникальный номер.

Как минимум, на одной из поверхности каждого ПМП должна быть нанесена маркировка производителя.

18.6 Требования к ПМП вида 2.

Применяются требования 18.5. Дополнительно, ПМП вида 2 должны пройти следующие испытания:

- проверка величины разрушающей нагрузки при разрыве узла соединения;
- проверка величины разрушающей равномерно распределённой нагрузки на верхнюю грань;
- проверка величины разрушающей равномерно распределённой нагрузки, приложенной на боковую грань.

Программа испытаний и методики вышеуказанных испытаний подлежат рассмотрению Регистром.

18.7 Документы.

При положительных результатах технического наблюдения РС на ПМП выдается документ РС установленной формы, согласно Приложения I (Номенклатура РС), которое подтверждает выполнение требований как к самим изделиям, так и к полимерным материалам. В содержании документа РС, кроме прочего, должны быть указаны диапазон эксплуатационных температур и вид ПМП.

ПМП должны поставляться с сертификатом качества изготовителя (МС) и документом РС.».

Российский морской регистр судоходства

**Бюллетень изменений
к Правилам технического наблюдения за постройкой судов
и изготовлением материалов и изделий для судов**

Утверждено: 25-267540

ФАУ «Российский морской регистр судоходства»
191186, г. Санкт-Петербург, ул. Миллионная, д. 7, литера А
www.rs-class.org/ru/