



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

№ 314-01-1255ц

от 21.08.2019

Касательно:

изменений в Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, 2019, НД № 2-020101-118

Объект(ы) наблюдения:

аттестация сварщиков и технологические процессы сварки

Дата вступления в силу:

01.10.2019

Действует до:

Действие продлено до:

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

~~от~~

Количество страниц: 1+8

Приложение(я):

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к части III «Техническое наблюдение за изготовлением материалов»

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем о том, что в Правила технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов вносятся изменения, приведенные в приложении 2 к настоящему циркулярному письму.

Необходимо выполнить следующее:

1. Ознакомить инспекторский состав подразделений РС, а также заинтересованные организации в регионе деятельности РС с содержанием настоящего циркулярного письма.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма в практической деятельности РС.

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

раздел 4: пункт 4.3.2.3 и приложение 1 (обязательное); пункты 6.2.2.3; 6.6.3.2; 6.6.3.3; 6.8.2.3; 7.5.3.3 и 8.1.4.

Исполнитель: Туманов А.С.

314

+7(812) 605-05-29 доб. 2254

Система «Тезис» № 19-137908

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

№	Изменяемые пункты	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Пункт 4.3.2.3	Уточнено требование к кодовому обозначению способа сварки	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
2	Раздел 4, приложение 1	На рисунках 1-4 уточнены требования к условным обозначениям процессов сварки На рисунке 5 удалены кодовые обозначения типов соединений	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
3	Пункт 6.2.2.3	Внесены новые условные обозначения кодирования типов сварных соединений	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
4	Таблица 6.6.3.2	Уточнены требования к одобрению по пространственным положениям сварки с учетом современных требований членов МАКО	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
5	Таблица 6.6.3.3	Уточнены требования к типам сварных соединений на основании опыта технического наблюдения	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
6	Пункт 6.8.2.3	Уточнены требования к условным обозначениям процессов сварки	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
7	Пункт 7.5.3.3	Уточнены требования к одобрению по типам сварных соединений на основании опыта технического наблюдения	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019
8	Пункт 8.1.4	Уточнено условное обозначение процесса сварки	314-01-1255ц от 21.08.2019	01.10.2019

**ПРАВИЛА ТЕХНИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ПОСТРОЙКОЙ СУДОВ И
ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ СУДОВ, 2019,**

НД № 2-020101-118

ЧАСТЬ III. ТЕХНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ИЗГОТОВЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛОВ

4 СВАРКА. ПРАВИЛА АТТЕСТАЦИИ СВАРЩИКОВ

1 **Пункт 4.3.2.3** заменяется следующим:

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

В соответствии со стандартами ИСО 2560 в зависимости от состава тип покрытия электродов (способ 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 способов сварки 131 и 135 обозначается индексом S.

В соответствии со стандартом ИСО 17632 в зависимости от состава тип наполнителя сварочной порошковой проволоки (способы сварки 114, 133 и 136) обозначается индексами согласно указаниям табл. 4.3.2.3.».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (Обязательное)

**ТИПЫ ПРОБ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ПРАКТИЧЕСКИХ
ИСПЫТАНИЯХ ПО ДОПУСКУ СВАРЩИКОВ**

2 В таблицах на рисунках 1 – 4 условные обозначения процессов сварки «MW, SA, A» заменяются на «M, S, A».

3 Кодовые обозначения, указанные на рисунке 5, удаляются.

6 ОДОБРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ

6.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ТЕРМИНЫ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

4 Пункт 6.2.2.3 заменяется следующим текстом:

«6.2.2.3 При оформлении документации по одобрению технологических процессов сварки рекомендуется использовать кодирование типов сварных соединений и особенностей их выполнения согласно приведенным ниже указаниям:

- A — сварка односторонним швом с применением подкладок;
- B — сварка односторонним швом без подкладок;
- C — сварка двусторонним швом со строжкой корня;
- D — сварка двусторонним швом без строжки корня;
- TW — тавровые швы с полным проваром;
- F — угловые швы без разделки кромок;
- ss — односторонний шов;
- bs — двусторонний шов;
- sr — однопроходная сварка;
- mr — многопроходная сварка;
- nb — сварка без применения подкладок;
- mb — сварка на подкладках;
- gb — сварка с поддувом защитного газа;
- gg — сварка со строжкой корня шва;
- ng — сварка без строжки корня шва.»

6.3 ТИПЫ ПРОБ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ И ТРЕБОВАНИЯ К ИХ ИЗГОТОВЛЕНИЮ

5 Таблица 6.6.3.2 заменяется следующей:

«Таблица 6.6.3.2

Тип шва при сварке пробы ¹	Положение шва при сварке пробы ²	Область одобрения по пространственным положениям сварки ²			
		Стыковые швы		Угловые швы	
		листы	трубы	листы	трубы
Стыковые соединения листов	PA	PA	PA ³	PA	PA ³
	PC	PC	PC ³	PB	PA ³ , PB ³ , PD ³
	PG	PG	—	PG	—
	PF	PF	—	PF	—
	PE	PE	—	PD	PA ³ , PD ³
	PC+PF	Все кроме PG	Все кроме PG ³	Все кроме PG	Все кроме PG ³
Стыковые соединения труб	PA	PA	PA	PA	PA
	PC	PC	PA, PC	PB	PA, PB, PD
	PG	PG	PG	PG	—
	PF	PA, PC, PE	PA, PF	PA, PB, PD	PA, PB, PD
	PC+PF или H-LO45	Все кроме PG	Все кроме PG	Все кроме PG	Все кроме PG
Угловые швы листов (без разделки кромок)	PA			PA	PA ³
	PB			PB	PA ³ , PB ³ , PD ³
	PF			PF	—
	PG	—	—	PG	—
	PD			PD	PA ³ , PB ³ , PD ³
	PB+PD			Все кроме PG	Все кроме PG ³
Угловые швы труб (без разделки кромок)	PA			PA	PA
	PB			PB	PA, PB, PD
	PG	—	—	PG	PG
	PD			PD	PA, PB, PD
	PF			Все кроме PG	Все кроме PG

¹ Узлы сочленения труб подлежат отдельным квалификационным испытаниям.

² Обозначения пространственных положений сварки соответствуют стандарту ИСО 6947.

³ Трубы с наружным диаметром D > 500 мм считаются эквивалентными листам по области одобрения (неприменимо для узлов сочленения труб).

Тип сварной пробы при испытаниях по одобрению			Область одобрения											
			Листы (P)								Трубы (T) ¹			
			Стыковые соединения				Тавровые соединения (TW)				Соединения угловым швом без разделки кромок (F)	Стыковые соединения		Соединения угловым швом (калибром) (F)
			Сварка с одной стороны		Сварка с двух сторон		Сварка с одной стороны		Сварка с двух сторон			Сварка с одной стороны		
с подкладками (A)	без подкладок (B)	со строжкой (C)	без строжки (D)	с подкладками (A)	без подкладок (B)	со строжкой (C)	без строжки (D)	с подкладками (A)	без подкладок (B)					
Стыковое соединение листов	Сварка с одной стороны	с подкладками (A)	*	—	x	—	—	—	—	—	x	—	—	x
		без подкладок (B)	x	*	x	x	—	—	—	—	x	—	—	x
	Сварка с двух сторон	Со строжкой (C)	—	—	*	—	—	—	—	—	x	—	—	x
		Без строжки (D)	—	—	x	*	—	—	—	—	x	—	—	x
Стыковое соединение труб	Сварка с одной стороны	с подкладками (A)	x	—	x	—	—	—	—	—	x	*	—	x
		без подкладок (B)	x	x	x	x	—	—	—	—	x	x	*	x
Тавровые соединения листов с разделкой кромок (TW)	Сварка с одной стороны	с подкладками (A)	—	—	—	—	*	—	x	—	x	—	—	x
		без подкладок (B)	—	—	—	—	x	*	x	x	x	—	—	x
	Сварка с двух сторон	Со строжкой (C)	—	—	—	—	—	—	*	—	x	—	—	x
		Без строжки (D)	—	—	—	—	—	—	x	*	x	—	—	x
Соединение угловым швом (калибром) (F)	Листы (P)		—	—	—	—	—	—	—	—	*	—	—	x
	Трубы (T)		—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	*

¹ Трубы с наружным диаметром D>500 считаются эквивалентными листам по области одобрения (неприменимо для узлов сочленения труб).

Условные обозначения:

* типы сварных соединений, для которых СПС одобряется непосредственно по результатам испытания;

x типы сварных соединений, для которых СПС могут быть одобрены по области одобрения (без дополнительных испытаний);

— типы сварных соединений, для которых СПС не подлежит одобрению.

6.8 ОФОРМЛЕНИЕ И УСЛОВИЕ ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ ОДОБРЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СВАРКИ

7 **Таблица 6.8.2.3.** Пункты 6 и 30 заменяются следующим текстом:

«Таблица 6.8.2.3

Требования к заполнению Спецификации процесса сварки

№ п/п	Наименование позиций формы	Требования к заполнению
...
6	Процесс сварки	Условные обозначения: М — ручная сварка; S— полуавтоматическая сварка; А — автоматическая сварка; Т — сварка вольфрамовым электродом в среде инертного газа
...
30	Скорость подачи сварочной проволоки	Для процессов сварки S и А указывается диапазон значений скорости подачи электродной проволоки
...

».

7 ОДОБРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ АЛЮМИНИЕВЫХ СПЛАВОВ

7.5 ОБЛАСТЬ ОДОБРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА СВАРКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КВАЛИФИКАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ

8 Таблица 7.5.3.3 заменяется следующей:

«Таблица 7.5.3.3

Область одобрения по типам сварных соединений

Тип сварной пробы при испытаниях по одобрению			Область одобрения												
			Стыковое соединение листов				Тавровое соединение листов (TW)				Стыковое соединение труб (Т)		Соединения патрубков ответвления (Т:TW)		Соединения листов и труб, выполненных угловым швом без разделки кромок (F)
			Сварка с одной стороны		Сварка с двух сторон		Сварка с одной стороны		Сварка с двух сторон		Сварка с одной стороны		Сварка с одной стороны	Сварка с двух сторон	
			с подкладками (А)	без подкладок (В)	со строжкой (С)	без строжки (D)	с подкладками (А)	без подкладок (В)	со строжкой (С)	без строжки (D)	с подкладками (А)	без подкладок (В)			
Стыковое соединение листов ²	Сварка с одной стороны	с подкладками (А)	*	—	×	—	×	—	×	—	×1	—	—	×1	
		без подкладок (В)	×	*	×	×	×	×	×	×	×1	×1	×1	×1	×
	Сварка с двух сторон	Со строжкой (С)	×	—	*	—	×	—	×	—	×1	—	—	×1	×
		Без строжки (D)	×	—	×	*	×	—	×	×	—	—	—	×1	×
Тавровые соединения листов с разделкой кромок (TW)	Сварка с одной стороны	с подкладками (А)	—	—	—	—	*	—	×	—	—	—	—	—	×
		без подкладок (В)	—	—	—	—	×	*	×	×	—	—	—	—	×
	Сварка с двух сторон	Со строжкой (С)	—	—	—	—	×	—	*	—	—	—	—	—	×
		Без строжки (D)	—	—	—	—	×	—	×	*	—	—	—	—	×

Стыковое соединение труб	Сварка с одной стороны	с подклад- ками (А)	×	—	×	—	—	—	—	—	*	—	—	×	×
		без под- кладок (В)	×	×	×	×	—	—	—	—	×	*	×	×	×
Соединения патрубков ответвления (Т:ТW)	Сварка с одной стороны		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	×	×
	Сварка с двух сторон		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*	×
Соединения листов и труб, выполненные угловым швом без разделки кромки (F)	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*

¹ Трубы с наружным диаметром D>500 считаются эквивалентными листам по области одобрения.

² Результаты аттестации по сварке стыковых соединений распространяются также на тавровые.

Условные обозначения:

* типы сварных соединений, для которых СПС одобряется непосредственно по результатам испытания;

х типы сварных соединений, на которые распространяется область одобрения СПС (без дополнительных испытаний);

— типы сварных соединений, на которые не распространяется область одобрения СПС (требуется проведение новых испытаний по одобрению).

8 ОДОБРЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СВАРКИ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ

8.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

9 **Пункт 8.1.4.** Условное обозначение «MW» заменяется на «M».