



# РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

**ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО**

**№ 314-16-1390ц**

от 12.05.2020

Касательно:

изменений Правил по грузоподъемным устройствам морских судов, 2020, НД № 2-020101-129

Объект(ы) наблюдения:

грузоподъемные устройства морских судов

Дата вступления в силу:  
**01.06.2020**

Действует до:

Действие продлено до:

Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо №

от

Количество страниц: 1+13

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к Правилам по грузоподъемным устройствам морских судов

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что в Правила по грузоподъемным устройствам морских судов вносятся изменения, приведенные в приложениях к настоящему циркулярному письму.

Необходимо выполнить следующее:

1. Довести содержание настоящего циркулярного письма до сведения инспекторского состава подразделений РС, заинтересованных организаций и лиц в регионе деятельности подразделений РС.
2. Применять положения настоящего циркулярного письма к изделиям, устанавливаемым на судах, контракт на постройку которых заключен 01.06.2020 или после этой даты, а также к изделиям техническая документация которых была представлена на рассмотрение 01.06.2020 или после этой даты.

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

Пункты 1.3.1, 1.3.2, 1.4.1.16, 1.5.4.5, 3.1.7, 4.2.11, 9.4.8, 9.5.1, 10.1.3, 10.1.7, 10.1.8, 10.2.3, 10.2.6, 10.3.1, 10.3.2, 10.3.4, 10.3.7, 10.3.12, 10.4.5, 10.5.1, 11.1.1, 11.1.3, 11.2.1, 11.2.2, 11.2.3, 11.2.4 и 11.2.8.

Исполнитель: Демиденко А.Ю.

314

+7 812 605-05-29 доб. 2206

Система «Тезис» № 20-82625

**Информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом  
(изменения сугубо редакционного характера в Перечень не включаются)**

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Пункт 1.3.1	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
2	Пункт 1.3.2	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
3	Пункт 1.4.1.16	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
4	Пункт 1.5.4.5	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
5	Пункт 3.1.7	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
6	Пункт 4.2.11	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
7	Пункт 9.4.8	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
8	Пункт 9.5.1	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
9	Пункт 10.1.3	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
10	Пункт 10.1.7	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
11	Пункт 10.1.8	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
12	Пункт 10.2.3	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
13	Пункт 10.2.6	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
14	Пункт 10.3.1	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
15	Пункт 10.3.2	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
16	Пункт 10.3.4	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
17	Пункт 10.3.7	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
18	Пункт 10.3.12	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
19	Пункт 10.4.5	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
20	Пункт 10.5.1	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
21	Пункт 11.1.1	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
22	Пункт 11.1.3	Текст пункта дополнен полным наименованием Свидетельства	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
23	Пункт 11.2.1	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
24	Пункт 11.2.2	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
25	Пункт 11.2.3	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
26	Пункт 11.2.4	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020
27	Пункт 11.2.8	Уточнены требования в соответствии с положениями части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов	314-16-1390ц от 12.05.2020	01.06.2020

## ПРАВИЛА ПО ГРУЗОПОДЪЕМНЫМ УСТРОЙСТВАМ МОРСКИХ СУДОВ, 2020

### НД № 2-020101-129

#### 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1 **Пункт 1.3.1** заменяется следующим текстом:

«**1.3.1** Освидетельствованиям Регистра подлежат следующие грузоподъемные устройства:

- .1 судовые грузовые стрелы, судовые краны и подъемники (тали, тельферы и т.п.) грузоподъемностью 1 т и более;
- .2 верхние строения плавучих кранов и крановых судов;
- .3 краны на плавучих доках и краны на плавучих буровых установках и морских стационарных платформах, предназначенные для разгрузки судов снабжения, грузоподъемностью 1 т и более;
- .4 краны грузоподъемностью 1 т и более, используемые для переноса персонала;
- .5 судовые лифты грузовые грузоподъемностью 250 кг и более и пассажирские с электроприводом, предназначенные для подъема и спуска людей и/или грузов в кабине, движение которой осуществляется канатами, со скоростью не более 1,0 м/с;
- .6 судовые подъемные платформы грузоподъемностью 1 т и более, подъем и спуск которых осуществляется со скоростью не более 0,1 м/с;
- .7 несъемные и заменяемые детали грузоподъемных устройств;
- .8 тросы грузоподъемных устройств;
- .9 съемные детали (стропы, спредеры, подъемные траверсы и рамы и т.п.), являющиеся штатной принадлежностью судна;
- .10 устройства, предназначенные для переноса персонала, являющиеся штатной принадлежностью судна;

Освидетельствование грузоподъемных устройств других типов и назначений не является обязательным и может быть выполнено в соответствии с применимыми требованиями настоящих Правил.».

2 **Пункт 1.3.2** заменяется следующим текстом:

«**1.3.2** Освидетельствования Регистром включают:

- .1 рассмотрение и одобрение технической документации;
- .2 освидетельствования при изготовлении грузоподъемных устройств, их установке на судне (плавучем сооружении) и ремонте;
- .3 испытания;
- .4 выдачу документов Регистра.».

3 **Пункт 1.4.1.16** заменяется следующим текстом:

«**1.16** документацию по нанесению маркировки на грузоподъемное устройство и отдельные детали, подлежащие освидетельствованию Регистром.».

4 **Пункт 1.5.4.5** заменяется следующим текстом:

«**1.5.4.5** Системы гидравлических трубопроводов между серводвигателями или гидромоторами должны быть выполнены с повышенной степенью безопасности. Это также относится ко всем связанным с ними устройствам.

Фланцевые болтовые соединения должны быть испытаны на плотность давлением, равным 1,5 расчетного давления или 1,5 максимального рабочего давления.».

### 3 МАТЕРИАЛЫ И СВАРКА

5 **Пункт 3.1.7** заменяется следующим текстом:

**«3.1.7** Все стальные поковки и отливки в составе деталей грузоподъемных устройств, а также сварные детали с напряженными, близко расположенными или пересекающимися сварными швами подлежат термической обработке (поковки из легированных сталей - закалке и отпуску, поковки и отливки из углеродистых сталей – закалке и отпуску или нормализации, электросварные детали – отжигу) для снятия внутренних напряжений.

Термическая обработка деталей должна производиться в закрытых (муфельных) печах при надежном контроле температуры. Режим термической обработки устанавливается в зависимости от марки стали, назначения и размеров деталей и согласовывается с Регистром.

Проведение термической обработки должно подтверждаться документом, оформляемым изготовителем в соответствии со стандартами предприятия. Сведения о термической обработке заменяемых деталей должны быть внесены в Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей (форма 5.1.4).

Если термическая обработка заменяемых деталей производилась под наблюдением компетентного лица, запись об этом в части II Регистровой книги судовых грузоподъемных устройств производится инспектором Регистра на основании Свидетельства об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей, подписанного упомянутым выше компетентным лицом.».

### 4 СУДОВЫЕ ГРУЗОВЫЕ СТРЕЛЫ

6 **Пункт 4.2.11** заменяется следующим текстом:

**«4.2.11** Когда возможно несколько положений стрелы, расчеты производятся для каждого положения в отдельности. Допускаемые углы наклона должны быть указаны в Свидетельстве об испытании и полном освидетельствовании грузоподъемных устройств (форма 5.1.2).».

### 9 ДЕТАЛИ И ТРОСЫ

7 **Пункт 9.4.8** заменяется следующим текстом:

**«9.4.8** Стальные тросы для стропов должны соответствовать требованиям 3.15 и 6.6 части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов и изготавливаться в соответствии с признанными национальными или международными стандартами и.

Стропы из стального троса могут быть кольцевыми (образованными путем соединения двух концов) или иметь различные концевые заделки или соединения (сращивания).

Стальные стропы, кольцевые или с концами, заделанными на огон или коуш методом сплесневания или с помощью запрессовки алюминиевыми или стальными втулками, а также в патрон, должны изготавливаться в соответствии с признанными национальными или международными стандартами и поставляться с соответствующими требованиям разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов Свидетельствами РС или документами изготовителя, в которых должна быть указана минимальная разрывная нагрузка исходного троса до того, как была выполнена заделка его концов.

Болтовые зажимы не должны применяться для заделки концов стропов.

Стропы из стального троса с заделанными концами должны испытываться пробной нагрузкой при прямолинейном натяжении троса согласно 10.2.1.

8 **Пункт 9.5.1** заменяется следующим текстом:

«**9.5.1** Тросы, применяемые в грузоподъемных устройствах, в части, не регламентированной специальными требованиями настоящих Правил, должны удовлетворять применимым требованиям 3.15 и 6.6 части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов.

В Свидетельствах РС или документах на тросы, оформляемых изготовителем, в которых декларируется соответствие материала или изделия требованиям РС, выданных в соответствии с требованиями разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов должна быть указана минимальная разрывная нагрузка троса, установленная изготовителем.».

## 10 ИСПЫТАНИЯ, ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ И ОСМОТРЫ

9 **Пункт 10.1.3** заменяется следующим текстом:

«**10.1.3** Проведение освидетельствований и наблюдение за испытаниями грузоподъемных устройств, их механизмов и деталей после постройки, переоборудования или ремонта должно производиться Регистром после представления документов, удостоверяющих готовность и окончательную приемку на предприятии.».

10 **Пункт 10.1.7** заменяется следующим текстом:

«**10.1.7** Документы Регистра, выданные на грузоподъемное устройство, а также заменяемые и съемные детали, теряют силу при отсутствии требуемых Правилами Свидетельств об испытаниях и полных освидетельствованиях или отметки о своевременном производстве периодических освидетельствований, при несоответствии устройства выданным на него документам, а также после аварийных случаев.».

11 **Пункт 10.1.8** заменяется следующим текстом:

«**10.1.8** При первоначальном освидетельствовании грузоподъемного устройства, изготовленного на соответствие требованиям иных классификационных обществ, судовладельцем должны быть представлены чертежи и расчеты в объеме, указанном в 1.4.6, а также документы классификационных обществ или завода-изготовителя о приемке и испытании грузоподъемного устройства.

Испытания и освидетельствования грузоподъемных устройств при первоначальном освидетельствовании производятся в объеме, указанном в 10.3.

При наличии документов иных классификационных обществ (см. также 11.1.4) об испытании заменяемых, съемных деталей и тросов проведение повторного испытания не требуется, если применявшиеся пробные нагрузки соответствуют требованиям 10.2.1.».

12 **Пункт 10.2.3** заменяется следующим текстом:

«**10.2.3** После испытания все детали должны быть подвергнуты полному освидетельствованию компетентным лицом с целью установления отсутствия дефектов или остаточных деформаций. Блоки должны быть разобраны для осмотра осей и шкивов.

При положительных результатах проведение испытаний и освидетельствований должно подтверждаться Свидетельством об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей (форма 5.1.4) и записью в части II Регистровой книги судовых грузоподъемных устройств. Если испытание деталей проводилось под техническим наблюдением компетентного лица, Свидетельство (форма 5.1.4) выписывается инспектором Регистра на основании Свидетельства об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей, оформленного в соответствии с 11.1.3 и подписанного упомянутым выше компетентным лицом.».

13 **Пункт 10.2.6** заменяется следующим текстом:

**«10.2.6** Испытания стальных тросов, растительных и синтетических тросов и цепей должны проводиться в соответствии с требованиями 3.15, 6.6 и 7.1 части XIII «Материалы» Правил классификации и постройки морских судов.

Патроны и прессуемые зажимы для заделки концов стальных тросов и коуша контроттяжки с напрессованными втулками должны испытываться вместе с тросами после заделки концов.

Проведение испытаний должно быть подтверждено документами, оформляемыми изготовителем в соответствии со стандартами предприятия, а для цепей и стальных тросов без/с концевыми заделками, коушами и зажимами, кроме того, и Свидетельствами об испытании и полном освидетельствовании (формы 5.1.4 и 5.1.5).

Если испытание производилось под техническим наблюдением компетентного лица, Свидетельства об испытании и полном освидетельствовании по форме 5.1.4 для цепей и по форме 5.1.5 для стальных тросов выписываются инспектором Регистра на основании Свидетельства об испытании и полном освидетельствовании, подписанного упомянутым выше компетентным лицом.

При поставке тросов отдельными кусками без концевых заделок, патронов и т.п., содержащих маркировку в соответствии с 11.2, необходимо представить заверенную поставщиком копию Свидетельства РС или документа на трос, оформленного изготовителем в соответствии со стандартами предприятия, выданного в соответствии с требованиями разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов. При этом поставщик троса несет полную ответственность за идентификацию поставляемого троса с указанными приведенными выше.

Стропы с захватами для корзин, крюками для бочек, захватами для листов или возможности, близких к условиям их применения, т.е. под углом, при котором захват или другое приспособление предназначено для использования. Захваты или другие приспособления должны применяться с деревянными брусками или специальными стальными шаблонами так, чтобы проверить их держащую или захватывающую способность.».

14 **Пункт 10.3.1** заменяется следующим текстом:

**«10.3.1** Краны, выпускаемые заводами в собранном виде, а также лебедки и вьюшки грузовых стреловых устройств должны быть испытаны и освидетельствованы компетентным лицом на заводе-изготовителе в соответствии с программой испытаний, одобренной Регистром при нагрузках, указанных в табл. 10.3.4.

Проведение этих испытаний и освидетельствований должно быть подтверждено свидетельством Регистра или документом, оформляемым изготовителем, в котором декларируется соответствие материала или изделия требованиям РС, подписанным компетентным лицом.

Маркировка испытанных кранов, лебедок и вьюшек должна производиться в соответствии с 11.2.

Теплоизоляция и окраска деталей и узлов, подвергаемых нагрузке, производится после испытания и освидетельствования.».

15 **Пункт 10.3.2** заменяется следующим текстом:

**«10.3.2** Перед испытанием и освидетельствованием после установки грузоподъемного устройства на судно инспектору должны быть представлены документы, выданные в соответствии с требованиями разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, подписанные компетентным лицом; акты предприятия, удостоверяющие соответствие грузоподъемного устройства технической документации, одобренной Регистром; акты на пооперационный контроль работ и на контроль качества сварных соединений; Свидетельства РС и документы, выданные изготовителем на материалы и изделия в соответствии с требованиями разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за

постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, и документы о проведении термической обработки.

При конструктивных изменениях грузоподъемных устройств после модернизации или ремонта объем представляемой документации должен соответствовать произведенным изменениям.

При испытаниях и освидетельствованиях грузоподъемных устройств, находящихся в эксплуатации и не подвергавшихся переоборудованию, замене или ремонту, объем представляемой документации должен соответствовать указанному в 11.1.».

16 **Пункт 10.3.4.** заменяется следующим текстом:

**«10.3.4** После установки грузоподъемного устройства на судне перед вводом в эксплуатацию все краны, подъемники и стрелы с лебедками со всеми относящимися к ним деталями должны подвергаться испытанию пробным грузом, масса которого должна быть не менее величины, определенной по табл. 10.3.4 в зависимости от *SWL*, и не превышать ее более чем на 2,5 %.

Таблица 10.3.4

<i>SWL</i> , т	Пробная нагрузка
Менее 20	1,25× <i>SWL</i>
От 20 до 50	<i>SWL</i> +5 т
Более 50	1,1× <i>SWL</i>

Испытания при первоначальном и периодических освидетельствованиях должны производиться только пробным грузом. В промежутках между периодическими испытаниями после замены или ремонта какой-либо несущей нагрузки части, а также в случае необходимости проведения дополнительного испытания (например, после устранения замечаний и/или выполнения требований, выставленных инспектором после проведения испытаний пробным грузом) допускается взамен пробного груза использование пружинных или гидравлических динамометров, надежно и безопасно закрепленных, при условии, что оснащение позволяет подвергнуть эту часть таким же напряжениям (определенным расчетом), которым она подвергалась бы, если бы грузоподъемное устройство испытывалось пробным грузом, а *SWL* грузоподъемного устройства не превышает 15 т.

Динамометры должны тарироваться с точностью  $\pm 2$  %. Во время испытаний их показания должны оставаться неизменными не менее пяти минут.

Если механизмом подъема с гидравлическим приводом вследствие ограничения давления нельзя поднять пробный груз, указанный в табл. 10.3.4, то при наличии Свидетельства, выданного в соответствии с требованиями разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов, подтверждающего его испытание пробным грузом на заводе-изготовителе, достаточно произвести подъем возможно большего груза при максимально допустимом давлении в системе гидравлики. В этом случае на заводах, выпускающих краны в собранном виде, испытания пробной нагрузкой можно проводить путем навешивания на поднятый как груза другим грузоподъемным устройством.

Если тяговое усилие лебедки недостаточно для подъема пробного груза, допускается его подъем другой лебедкой, однако торможение и удержание пробного груза должно быть произведено испытываемой лебедкой.

Если для работы тяжелой стрелой предусмотрены съемные штаги или ванты, при испытании стрелы они должны быть установлены.

Переставные грузовые стрелы подлежат испытанию пробной нагрузкой на каждой из предусмотренных для них опор.

Непереставные стрелы, предназначенные для работы над двумя люками, подлежат испытанию в положении на каждый люк. Стрелы с двумя обухами подлежат испытанию пробной нагрузкой на каждом обухе.

Пробный груз должен быть поднят стрелами при угле наклона к горизонту не менее 15° для легких и 25° для тяжелых стрел, а при ограничении углов наклона в эксплуатации большими величинами – при этих углах наклона.

Механизированные стрелы подвергаются испытанию пробным грузом при максимально допустимых в эксплуатации углах наклона.

Углы наклона стрел указываются в Свидетельстве об испытании и полном освидетельствовании грузоподъемных устройств (форма 5.1.2).

У механизированных стрел и кранов с переменным вылетом стрелы и постоянной SWL пробный груз должен быть поднят при максимальном и минимальном ее вылетах, а при переменной, в зависимости от вылета стрелы, SWL –при максимальном и минимальном вылетах для каждой установленной грузоподъемности.

Вылет стрел кранов указывается в Свидетельстве об испытании и полном освидетельствовании грузоподъемных устройств (форма 5.1.2).

После подъема пробный груз должен быть перемещен в крайние положения поворотом крана или стрелы, или передвижением крана (подъемника, грузовой тележки).

Работа тормозов грузовых лебедок стрел и кранов должна быть проверена быстрым опусканием груза, масса которого равна SWL приблизительно на 3 м и резким его торможением. Это испытание проводится по крайней мере в двух положениях стрелы.

Должно быть проверено также удержание пробного груза на весу при отключенном приводе лебедки и оттормаживание тормозов вручную.

Для тяжелых стрел должно быть произведено изменение вылета стрелы под пробной нагрузкой с проверкой тормоза топенантной лебедки.

При испытании должна быть также проверена работа аварийных выключателей и блокировки грузовых лебедок и вьюшек топенантов и контроттяжек с автономным приводом.

Если стрела оборудована топенантной лебедкой, последняя должна быть испытана со стрелой, которую она обслуживает, при этом каждая звездочка должна быть подвергнута воздействию нагрузки.

По завершении испытания пробным грузом каждая лебедка, обслуживающая стрелу, должна быть испытана подвешенным грузом, масса которого равна ее допускаемой рабочей нагрузке, со стрелой, установленной в различных положениях таким образом, чтобы на барабан лебедки была уложена максимальная рабочая длина троса.

При испытании порталного крана на судне пробный груз должен быть медленно перенесен по всей длине кранового пути, насколько возможно, со стороны одного и, насколько возможно, со стороны другого борта.

17 **Пункт 10.3.7.** Последний абзац заменяется следующим текстом:

«При положительных результатах проведение испытаний и освидетельствований должно подтверждаться Свидетельством об испытании и полном освидетельствовании спаренных грузовых стрел (форма 5.1.3) и записью в части I Регистровой книги судовых грузоподъемных устройств.»

18 **Пункт 10.3.12.** Последний абзац заменяется следующим текстом:

«При положительных результатах проведение испытаний и освидетельствований судовых лифтов должно подтверждаться Свидетельством об испытании и полном освидетельствовании лифтов (форма 5.1.6) и записью в части I Регистровой книги судовых грузоподъемных устройств.»

19 **Пункт 10.4.5.** Последний абзац заменяется следующим текстом:

«Проведение испытаний и связанных с ними освидетельствований должно подтверждаться Свидетельством об испытании и полном освидетельствовании грузоподъемных устройств (форма 5.1.2).»

20 **Пункт 10.5.1** заменяется следующим текстом:

«**10.5.1** При замене, переоборудовании или ремонте грузоподъемных устройств, их механизмов, металлоконструкций или деталей должно быть произведено освидетельствование и испытание грузоподъемных устройств в сборе в объеме

применимых требований 10.3. В частности, такие освидетельствования и испытания должны быть произведены в следующих случаях:

.1 после замены грузоподъемного устройства в целом или после переноса его на другое место;

.2 после переоборудования грузоподъемного устройства, проведения капитального ремонта или ремонта после аварии;

.3 после проведения капитального ремонта механизмов и несъемных деталей грузоподъемных устройств, внесения изменений или проведении замены их металлоконструкций;

.4 после изменения высоты крепления топенанта и при перемещении креплений вант и штагов;

.5 после замены или капитального ремонта лебедки или тормоза, после замены кабины, противовеса, электродвигателя, тяговых канатов, барабана лебедки, после ремонта или замены канатоведущего шкива судового лифта;

.6 после демонтажа грузоподъемного устройства и установки его на прежнее место.

После замены съемных и заменяемых деталей, а также тросов проведения испытаний грузоподъемного устройства в сборе не требуется, но при этом должны иметься соответственно Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей и Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании стального троса.

После замены спредеров грузоподъемное устройство с подвешенным спредером и контейнером должно пройти функциональные испытания в эксплуатационном режиме. После замены ловителей, ограничителей скорости или буфера статическое испытание судового лифта может не производиться.

При изменении электрической схемы управления или замене кабелей цепи управления, а также при изменении конструкции конечного выключателя, дверных контактов, автоматических замков, затяжных переключателей, центрального этажного аппарата или других аппаратов, выполняющих те же функции, статическое и динамическое испытания судового лифта могут не производиться. При этом достаточно ограничиться испытаниями в соответствии с 10.3.12.

Проведение внеочередных освидетельствований и испытаний должно подтверждаться соответствующими Свидетельствами об испытании и полном освидетельствовании (формы 5.1.2 и 5.1.4).».

## **11 ДОКУМЕНТЫ И МАРКИРОВКА**

21 **Пункт 11.1.1** заменяется следующим текстом:

«**11.1.1** Суда и плавучие сооружения, грузоподъемные устройства которых подлежат освидетельствованиям Регистром, должны иметь (соответственно установленным устройствам) следующие документы:

.1 Регистровую книгу судовых грузоподъемных устройств (форма 5.1.1);

.2 Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании грузоподъемных устройств (форма 5.1.2);

.3 Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании спаренных грузовых стрел (форма 5.1.3);

.4 Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей (форма 5.1.4);

.5 Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании стального троса (форма 5.1.5);

.6 Свидетельство об испытании и полном освидетельствовании лифтов (форма 5.1.6);

.7 документы на тросы, оформляемые изготовителем, в которых декларируется соответствие требованиям РС, или Свидетельства РС, выданные в соответствии с требованиями разд. 5 части I «Общие положения по техническому наблюдению» Правил технического наблюдения за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов;

.8 Инструкции по работе спаренными судовыми грузовыми стрелами.».

22 **Пункт 11.1.3** заменяется следующим текстом:

«11.1.3 Подробное описание испытанной детали в Свидетельстве об испытании и полном освидетельствовании заменяемых и съемных деталей (форма 5.1.4) должно содержать условное обозначение по стандарту или допускаемую рабочую нагрузку для нестандартных деталей, марку материала и вид термической обработки, а также следующие характерные размеры:

- .1 для скоб – диаметр штыря, а при необычном размере зева – также диаметр спинки скобы и размер зева в свету;
- .2 для вертлюжных подвесок блоков, вертлюгов и талрепов – диаметр резьбы;
- .3 для блоков – диаметр шкива по дну канавки и диаметр оси;
- .4 для цепей – калибр и вид звена (короткозвенное, длиннозвенное);
- .5 для соединительных звеньев – калибр звена и его длину.».

23 **Пункт 11.2.1** заменяется следующим текстом:

«11.2.1 Все заменяемые и съемные детали после испытаний пробным грузом согласно 10.2 при положительных результатах освидетельствования должны маркироваться. Маркировка должна быть четкой, прочной и долговечной, и содержать следующие данные:

- .1 массу груза, соответствующую допускаемой рабочей нагрузке с наличием перед ней  $SWL$ , т;
- .2 месяц и год испытания;
- .3 отличительный номер детали;
- .4 собственную массу с наличием перед ней  $TW$ , т (для подъемных траверс, балок, рам и спредеров);
- .5 категорию стали (см. табл. 11.2.1.5).

Таблица 11.2.1.5

**Маркировка категории стали**

Маркировка стали	Категория стали	Величина напряжений в образце при разрушающей нагрузке, предусмотренной стандартом ИСО, $R_m^1$ , Н/мм <sup>2</sup>
L	Малоуглеродистая	300
M	Повышенной прочности	400
P	Легированная	500
S	»	630
T	»	800

<sup>1</sup>  $R_m$  – временное сопротивление разрыву.

Нанесение маркировки должно производиться в следующих местах деталей:

гаки – на одной из боковых поверхностей, а на двурогих гаках - на уширенной части между рогами;

вертлюги – на одной из поверхностей уширенной части серьги в месте прохода стержня ушка;

скобы – на одной из боковых поверхностей скобы, вблизи проушины;

блоки – на обойме или щеке (при отсутствии обоймы – между ушком и осью шкива);

крестовые вилки блоков – на середине боковой поверхности;

вертлюжные подвески блоков – на боковой поверхности обоймы, вблизи штыря;

тросовые патроны – на конусной части;

цепи – на концевом звене каждого конца смычки;

соединительные звенья – на одной из боковых поверхностей, а отличительный номер – на центральной вставке замка;

талрепы – на муфте, а отличительный номер также на ушке или вилке;

съемные детали – на хорошо видимом и защищенном месте несущей рамы или балки вблизи от опоры.

Съемные поворотные устройства спредеров для контейнеров должны маркироваться их отличительным номером. Примеры маркировки деталей показаны на рис. 11.2.1-1 – 11.2.1-5.

При малых размерах деталей, когда места для маркировки недостаточно, допускается месяц и год испытания не проставлять.».

24 **Пункт 11.2.2** заменяется следующим текстом:

«**11.2.2** На краны, лебедки и вьюшки, испытанные согласно 10.3.1, при положительных результатах освидетельствования должна наноситься четкая, прочная и долговечная маркировка, содержащая следующие данные:

- .1 грузоподъемность, т, с проставлением перед ней букв *SWL* (тяговое усилие, натяжение топенанта, кН);
- .2 месяц и год испытания;
- .3 отличительный номер.».

25 **Пункт 11.2.3** заменяется следующим текстом:

«**11.2.3** На каждое грузоподъемное устройство, испытанное пробной нагрузкой согласно 10.3.4, при положительных результатах освидетельствования после испытания должна наноситься четкая, прочная и долговечная маркировка, содержащая следующие данные:

- .1 грузоподъемность, т, с проставлением перед ней букв *SWL*;  
для стрел также наименьший допускаемый угол наклона к горизонту, а для кранов и механизированных стрел с переменным вылетом – допускаемый наименьший и наибольший вылеты;  
при переменной в зависимости от вылета стрелы грузоподъемности – наименьший и наибольший вылеты для каждой установленной грузоподъемности;  
для пассажирских лифтов - допускаемое число пассажиров.  
Маркировка грузовой стрелы должна четко показывать:  
*SWL* стрелы, используемой с единичным шкентелем – *SWL* хт;  
*SWL* стрелы, используемой, кроме того, с меньшим грузовым блоком – *SWL* х/хт;  
*SWL* стрелы, используемой в спаренном режиме с другой стрелой на один грузовой гак – *SWL* (U) хт, где х – величина допускаемой рабочей нагрузки;
- .2 месяц и год испытания;
- .3 отличительный номер.».

26 **Пункт 11.2.4** заменяется следующим текстом:

«**11.2.4** На лебедке лифта должна быть укреплен заводская табличка с указанием завода-изготовителя, типа, номинального тягового усилия, заводского номера, даты выпуска.».

27 **Пункт 11.2.8** заменяется следующим текстом:

«**11.2.8** Маркировка должна быть достаточно ясной и долговечной, место ее нанесения должно отмечаться отличительной краской.

В случаях, когда маркировка на детали может повлиять на дальнейшую безопасную эксплуатацию, маркировка должна наноситься на табличку, диск или т. п. из приемлемого материала, прикрепленные постоянно к этой детали.».