

## ЛИСТ УЧЕТА ЦИРКУЛЯРНЫХ ПИСЕМ, ИЗМЕНЯЮЩИХ / ДОПОЛНЯЮЩИХ НОРМАТИВНЫЙ ДОКУМЕНТ

НД 2-020101-095

Правила классификации и постройки морских судов (2017)

Часть I

(номер и название нормативного документа)

№ п/п	Номер циркулярного письма, дата утверждения	Перечень измененных и дополненных пунктов
1.	312-11-931ц от 05.09.2016	2.3.1.
2.	312-11-949ц от 31.10.2016	новые пункты 2.2.31 - 2.2.36, 2.2.37 (старый пункт 2.2.31), 2.2.38 (старый пункт 2.2.32).
3.	312-11-993ц от 14.03.2017	новый пункт 2.2.37 (старый пункт 2.2.31).



# РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

№ 312-11-993ц

от 14.03.2017

Касательно:  
требований к судам для обслуживания якорей

Объект наблюдения:  
суда в постройке и эксплуатации

Ввод в действие с момента опубликования

Срок действия: до -

Срок действия продлен до -

Отменяет / изменяет / дополняет циркулярное письмо 312-11-954ц от 15.11.2016

Количество страниц: 1 + 5

Приложения: текст изменений к Правилам классификации и постройки морских судов, 2017, НД № 2-020101-095

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Вносит изменения в Правила классификации и постройки морских судов, 2017, НД № 2-020101-095

Настоящим информируем о внесении новой главы 13.3 в раздел 13 части XVII «Дополнительные знаки символа класса и словесные характеристики, определяющие конструктивные или эксплуатационные особенности судна» Правил, касающейся требований к судам для обслуживания якорей, а также о внесении изменений в часть II «Корпус» Правил, касающихся требований к конструкции корпуса таких судов.

Необходимо выполнить следующее:

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

Исполнитель: Грубов Д.А.

Отдел 312

+7 (812) 312 24 28

Система «Тезис»: 17-34013

## ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ МОРСКИХ СУДОВ, 2017,

НД № 2-020101-095

### ЧАСТЬ I. КЛАССИФИКАЦИЯ

**Новый пункт 2.2.37** (см. Циркулярное письмо № 312-11-949ц от 31.10.2016). В перечень словесных характеристик добавляется:

«Anchor handling vessel – судно для обслуживания якорей»

### ЧАСТЬ II. КОРПУС

#### 3.8 СУДА ОБСЛУЖИВАНИЯ ШЕЛЬФОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

В текст главы согласно приложению к Циркулярному письму № 312-11-954ц от 15.11.2016 вносятся следующие изменения и дополнения, выделенные подчеркиванием:

**Пункт 3.8.1** заменяется следующим:

«3.8.1 Требования настоящей главы распространяются на суда обеспечения, дежурные суда и суда для обслуживания якорей. На конструктивные элементы, не указанные в настоящей главе, распространяются требования разд. 1 и 2.»

**Пункт 3.8.2.4** заменяется следующим:

«3.8.2.4 В районах кормовых ролов, а также в районе расположения привальных брусев, должны быть предусмотрены подкрепления наружной обшивки.»

**Пункт 3.8.4.5** заменяется следующим:

«3.8.4.5 Момент сопротивления трюмных, твиндечных шпангоутов и шпангоутов бака должен быть не менее значения, указанного в 3.7.4.4, при значении  $p$ , которое определяется по формуле (3.7.3.3-1), при  $\alpha_1 = 1,16$ ,  $\alpha_2 = 1,0$ . При этом нет необходимости принимать момент сопротивления продольных бортовых балок, трюмных и твиндечных шпангоутов судов снабжения больше чем в 1,25 раза согласно 2.5.4.»

**Пункт 3.8.4.9** заменяется следующим:

«3.8.4.9 При определении подкреплений под кормовые ролы и швартовные лебедки необходимо руководствоваться 4.3.5 части III «Устройства, оборудование и снабжение». Толщина листовых конструкций в районе кормовых ролов и стопора якорной цепи должна быть не менее 25 мм.»

### ЧАСТЬ XVII. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗНАКИ СИМВОЛА КЛАССА И СЛОВЕСНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ ИЛИ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ СУДНА

1. В текст главы 13.2 «ДЕЖУРНЫЕ СУДА» согласно приложению к Циркулярному письму № 312-11-954ц от 15.11.2016 вносятся следующие изменения и дополнения, выделенные подчеркиванием:

**Пункт 13.2.3.6** заменяется следующим:

«13.2.3.6 Проходы из зон спасения к помещениям для размещения спасенных и к зоне работы подъемного оборудования при эвакуации вертолетом (helicopter winching area), если предусмотрена, должны иметь противоскользящее или деревянное покрытие.»

Пункт 13.2.10.3.3 заменяется следующим:

«3 зоны работы подъемного оборудования при эвакуации вертолетом и путей прохода к ней от мест приема на борт спасенных.

Время питания освещения от аварийного источника должно быть не менее 30 мин.».

2. Раздел дополняется новой главой 13.3 следующего содержания:

## **«13.3 СУДА ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЯКОРЕЙ**

### **13.3.1 Общие положения.**

Судам, оборудованным для обслуживания (установки, подъема и перестановки) якорей и отвечающим требованиям настоящей главы, к основному символу класса может быть добавлена словесная характеристика **Anchor handling vessel**.

Судам, оборудованным для обслуживания якорей и буксировки плавучих объектов к основному символу класса может быть добавлена словесная характеристика **Anchor handling vessel, Tug**.

### **13.3.2 Документация.**

В дополнение к указанной в разделе 3 части I «Классификация» должна быть представлена следующая документация (О – для одобрения; С – для согласования, ДИ – для информации):

**13.3.2.1** Чертеж расположения оборудования для обслуживания якорей: лебедок (anchor handling winches), стопоров якорных цепей (shark jaws), буксирных битенгов (towing pins), кормовых ролов (stern rollers), грузоподъемных средств при их наличии, включая типовое размещение груза на палубе (якоря, тросы, цепи и т.п.) с указанием траектории буксирной линии, предельных секторов, максимального расчетного тягового усилия, максимальной расчетной нагрузки для каждого компонента (ДИ).

**13.3.2.2** Для лебедки обслуживания якорей:

.1 расчетные критерии, включая расчетные нагрузки и характеристики системы аварийной отдачи троса (emergency quick release system) с указанием времени реагирования (response time) и остаточного тягового усилия после отдачи (remaining holding force after release) (ДИ);

.2 расчет прочности барабана с фланцами, валов с муфтами, корпуса и тормозов (С);

.3 сборочный чертеж и чертеж общего вида (О).

**13.3.2.3** Для стопора якорной цепи:

.1 расчетные критерии, включая расчетные нагрузки и характеристики аварийной отдачи троса в эксплуатационных условиях и при нерабочем состоянии судна (dead ship) (ДИ);

.2 расчет прочности (С);

.3 сборочный чертеж и чертеж общего вида (О).

**13.3.2.4** Для буксирных битенгов:

.1 расчетные критерии, включая расчетные нагрузки и характеристики аварийной отдачи троса в эксплуатационных условиях и при нерабочем состоянии судна (dead ship) (ДИ);

.2 расчет прочности (С);

.3 сборочный чертеж и чертеж общего вида (О).

**13.3.2.5** Для кормовых ролов:

- .1 расчетные критерии, включая расчетные нагрузки (ДИ);
- .2 расчет прочности (С);
- .3 сборочный чертеж и чертеж общего вида (О).

**13.3.2.6** Чертежи подкреплений и фундаментов под лебедки, стопоры якорных цепей, кормовые роулы и буксирные битенги с указанием максимальной расчетной нагрузки (О).

**13.3.2.7** Электрические схемы питания и схемы систем управления буксирным оборудованием и оборудованием для обслуживания якорей (О).

**13.3.2.8** Чертежи расположения (О) и техническое описание операторских станций (интерфейс пользователя) систем управления буксирным оборудованием и оборудованием для обслуживания якорей (С).

**13.3.2.9** Чертежи расположения (О) и техническое описание устройств связи между постом управления якорными операциями и рулевой рубкой (С).

**13.3.2.10** Расчетная оценка тягового усилия (bollard pull) (ДИ).

**13.3.2.11** Программа испытаний тягового усилия (bollard pull test procedure) (О).

### **13.3.3 Корпус.**

Конструкция корпуса должна удовлетворять применимым требованиям 3.8 части II «Корпус».

### **13.3.4 Устройства, оборудование и снабжение.**

**13.3.4.1** Расчетные нагрузки устройств, указанных в 13.3.2.3 - 13.3.2.5, должны приниматься в соответствии с 5.4.2.2 части III «Устройства, оборудование и снабжение». При этом напряжение в этих элементах не должно превышать 0,8 предела текучести их материала.

**13.3.4.2** Лебедка обслуживания якорей должна быть оборудована устройством измерения натяжения троса.

### **13.3.5 Остойчивость.**

**13.3.5.1** Остойчивость судов со словесными характеристиками **Anchor handling vessel** должна удовлетворять требованиям 3.7.3 Части IV «Остойчивость».

### **13.3.6 Деление на отсеки.**

**13.3.6.1** Суда со словесной характеристикой **Anchor handling vessel** должны удовлетворять требованиям 3.4.9 части V «Деление на отсеки».

**13.3.6.2** Суда со словесными характеристиками **Anchor handling vessel, Tug** в дополнение к 3.4.9 должны также удовлетворять требованиям 3.4.4 части V «Деление на отсеки».

### **13.3.7 Механизмы.**

**13.3.7.1** Лебедки обслуживания якорей должны удовлетворять применимым требованиям 6.1 и 6.5.5 части IX «Механизмы».

### **13.3.8 Электрическое оборудование.**

**13.3.8.1** Управление лебедками должно осуществляться с постов управления, откуда обеспечивается достаточная видимость барабанов лебедок. Органы управления должны обеспечивать управление одним оператором, простыми действиями, при этом выбранный режим управления должен быть четко отличим от других предусмотренных режимов. При выходе из строя системы управления устройство должно приходить в безопасное состояние.

**13.3.8.2** Лебедка обслуживания якорей должна управляться как в режиме подъема якорей, так и в режиме спуска.

**13.3.8.3** На пультах управления лебедками или в непосредственной близости от них должна выводиться информация о натяжении троса в соответствии с 13.3.4.2, а также размещаться сведения о максимальном допустимом натяжении троса, соответствующих вертикальных и горизонтальных углах, определяющих его положение в соответствии с расчетами, выполненными для каждого состояния нагрузки. Допускается дублировать эту информацию на посту управления судном.

**13.3.8.4** Органы управления (рукоятки, кнопки и т.п.) для аварийного разобщения должны быть защищены от непреднамеренных действий персонала.

### **13.3.9 Испытания тягового усилия.**

**13.3.9.1** Испытаниям для замера тягового усилия должны подвергаться:

- .1 из серии судов первое, а затем каждое пятое судно серии (т.е. шестое, одиннадцатое и т.д.) при условии идентичности пропульсивной установки;
- .2 каждое судно несерийной постройки.

**13.3.9.2** До начала испытаний тягового усилия Регистру должна быть представлена программа испытаний, одобренная Информация об остойчивости судна, а также результаты расчетной оценки тягового усилия.

**13.3.9.3** При испытаниях постоянной тяги на швартовах главный(е) двигатель(и) должен(ы) работать с рекомендованным изготовителем максимальным крутящим моментом, соответствующим максимальной длительной мощности. Необходимо проверять фактическую мощность при проведении испытаний.

**13.3.9.4** Все вспомогательное оборудование, такое как насосы, генераторы и другое оборудование с приводом от главного(ых) двигателя(ей) или гребного(ых) вала(ов), при нормальной эксплуатации судна должно быть подсоединено при испытании.

**13.3.9.5** Длина буксирного троса, измеренная между кормой судна и швартовной тумбой при испытании, должна быть не менее 300 м. Если указанная длина троса не может быть обеспечена в месте испытаний, то может быть допущена длина троса не менее двух длин судна.

**13.3.9.6** Глубина на месте испытаний должна быть не менее 20 м в радиусе 100 м вокруг судна. Если глубина в 20 м не может быть обеспечена на месте испытаний, то может быть допущена минимальная глубина, равная двойной наибольшей осадке судна.

**13.3.9.7** Испытания должны проводиться при водоизмещении судна, соответствующем состоянию в полном балласте при половинных запасах топлива.

**13.3.9.8** Во время проведения испытаний судно должно быть удифферентовано на ровный киль или иметь дифферент на корму не более 2 % длины судна.

**13.3.9.9** Испытания должны проводиться при скорости ветра не более 5 м/с. Скорость течения в месте проведения испытаний не должна превышать 0,5 м/с в любом направлении.

**13.3.9.10** Судно должно продемонстрировать способность удерживать заданный курс не менее 10 мин, создавая тягу при условиях, указанных выше в 13.3.9.3. Удостоверенная постоянная тяга на швартовах — среднее значение показаний за 10-минутный период.

**13.3.9.11** Динамометрический датчик (load cell), используемый при испытаниях, должен быть откалиброван в присутствии представителя Регистра. Погрешность датчика должна быть не менее  $\pm 2$  % при температуре и диапазоне нагрузок применительно к условиям испытаний.

**13.3.9.12** Прибор, дающий непрерывный отсчет показаний, а также записывающее устройство, регистрирующее тягу на швартовах в графической форме как функцию времени, должны быть оба подсоединены к динамометрическому датчику. Если возможно, эти приборы должны размещаться и непрерывно контролироваться с берега.

**13.3.9.13** Динамометрический датчик должен устанавливаться между огоном буксирного каната и тумбой.

**13.3.9.14** Положение буксирного троса в ходе испытаний должно обеспечивать минимальное влияние на результаты замеров его трения об элементы буксирного устройства.

**13.3.9.15** На период испытаний должна быть установлена система связи между судном и персоналом на берегу, осуществляющим непрерывный контроль динамометрического датчика и записывающего устройства на берегу, используя связь УКВ или телефон.

### **13.3.10 Отчетные документы.**

**13.3.10.1** Отчет о результатах проведения испытаний тягового усилия.

**13.3.10.2** Акт освидетельствования судна (форма 6.3.10).

**13.3.10.3** По результатам проведения испытаний тягового усилия в Классификационном свидетельстве (форма 3.1.2) в разделе «Прочие характеристики» вносится запись: «Постоянное статическое тяговое усилие при максимальной длительной мощности пропульсивной установки ... кВт составляет ... т».

**13.3.10.4** По запросу судовладельца на судно со словесной характеристикой **Anchor handling vessel** или **Anchor handling vessel, Tug** может быть выдано Свидетельство буксирного судна (форма 6.3.45).»

**Российский морской регистр судоходства**

**Правила классификации и постройки морских судов  
Часть I  
Классификация**

Ответственный за выпуск *А. В. Зухарь*  
Главный редактор *М. Р. Маркушина*  
Редактор *С. В. Шуличенко*  
Компьютерная верстка *С. С. Лазарева*

Подписано в печать 30.09.16. Формат 60 × 84/8. Гарнитура Тайме.  
Тираж 150. Заказ № 2016-11

ФАУ «Российский морской регистр судоходства»  
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8  
[www.rs-class.org/ru/](http://www.rs-class.org/ru/)