

# РУКОВОДСТВО

ПО ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ СУДНА  
С ЦЕЛЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ  
СРЕДСТВ КРЕПЛЕНИЯ ГРУЗОВ ТРЕБОВАНИЯМ  
«НАСТАВЛЕНИЯ ПО КРЕПЛЕНИЮ ГРУЗОВ»



Санкт-Петербург  
2013

Руководство по освидетельствованию судна с целью определения соответствия средств крепления грузов требованиям «Наставления по креплению грузов» утверждено в соответствии с действующим положением и вступает в силу с 1 февраля 2013 г.

Руководство предназначено для инспекторского состава, экипажей судов и судовладельцев.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>Общие положения</b> . . . . .	<b>4</b>
1.1	Область применения . . . . .	4
1.2	Определения и пояснения . . . . .	4
1.3	Общие указания. . . . .	5
<b>2</b>	<b>Первоначальное освидетельствование</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Очередное освидетельствование</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Ежегодное освидетельствование</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Внеочередное освидетельствование</b> . . . . .	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Документы, выдаваемые по результатам освидетельствования</b> . . .	<b>8</b>
	Приложение 1. Нормы износов . . . . .	9
	Приложение 2. Механические испытания. . . . .	11

# 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

**1.1.1** Руководство по освидетельствованию судна с целью определения соответствия средств крепления грузов требованиям «Наставления по креплению грузов»<sup>1</sup> определяет порядок проведения работ (освидетельствований) на всех судах, перевозящих генеральные грузы, включая колесную технику и контейнеры.

## 1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

**1.2.1** В Руководстве приняты следующие определения и пояснения.

Средства крепления грузов (СКГ) — все съемное и стационарное оборудование, используемое для крепления грузов на судах.

Съемные СКГ — различные стопоры, стяжки, конусы, найтовы, упоры, распорки и другие средства, прикрепляемые к грузам и корпусным конструкциям судна посредством разъемных соединений.

Стационарные СКГ — различные обухи, рымы, сварные стаканы, гнезда и другие средства, постоянно прикрепленные к корпусным конструкциям судна.

Допускаемая (безопасная) рабочая нагрузка (*SWL*) — допускаемая несущая (нагрузочная) способность СКГ, которая составляет часть предельной нагрузки за счет введения коэффициента запаса прочности в зависимости от типа СКГ и условий эксплуатации.

Пробная нагрузка (*PL*) — испытательная нагрузка, которую должны выдерживать СКГ без остаточных деформаций.

Предельная нагрузка (*BL*) — испытательная нагрузка, применяемая для определения предельной несущей способности СКГ без разрушения.

Компетентное лицо — физическое или юридическое лицо, признанное Российским морским регистром судоходства<sup>2</sup> для проведения испытаний СКГ.

---

<sup>1</sup>В дальнейшем — Руководство.

<sup>2</sup>В дальнейшем — Регистр.

## 1.3 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

**1.3.1** Руководство определяет объем и порядок первоначального, очередного, ежегодного и внеочередного освидетельствований съемных и стационарных СКГ на судах с целью определения их соответствия Наставлению по креплению грузов.

**1.3.2** Освидетельствования проводятся в соответствии с требованиями Правил VI/5.6 и VII/5.6 Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. (СОЛАС) с действующими поправками.

**1.3.3** Требуемые Руководством испытания СКГ должны проводиться признанными Регистром испытательными лабораториями и участками изготовителей СКГ или в присутствии инспектора Регистра либо компетентного лица на специальных или универсальных стендах или другом оборудовании, признанном в соответствии с требованиями Правил по техническому наблюдению за постройкой судов и изготовлением материалов и изделий для судов и имеющим соответствующие документы надзорных органов. Допускается проводить испытания съемных СКГ непосредственно на судне при наличии переносного оборудования. Стационарные СКГ испытываются на штатных местах.

**1.3.4** Освидетельствование СКГ на судах, плавающих под флагом иностранных государств, должно проводиться по поручению Главного управления Регистра (ГУР) при наличии поручения Администрации страны флага судна.

**1.3.5** Документы, выданные по результатам освидетельствований и испытаний СКГ, направляются в ГУР в установленном порядке.

**1.3.6** Организационно-техническое взаимодействие при освидетельствовании СКГ на судах:

подразделения Регистра должны проводить освидетельствования СКГ при наличии заявки судовладельца на выполнение работ.

**1.3.7** Взаимоотношения между подразделениями Регистра и потребителями услуг:

**.1** для выполнения освидетельствований и испытаний СКГ взаимоотношения между подразделениями Регистра и потребителями услуг (проектантами, судовладельцами, операторами судов, предприятиями, лабораториями, страховыми агентами, администрациями портов и т.п.) осуществляются на основе контрактов, соглашений и других видов заявок на услуги Регистра;

**.2** оплата за освидетельствование СКГ должна рассчитываться на основе действующих тарифов Регистра.

## 2 ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

**2.1** При проведении первоначального освидетельствования проверяются съемные и стационарные СКГ.

**2.2** Инспектору Регистра должны быть представлены свидетельства Регистра или сертификаты иных классификационных обществ (ИКО) — членов Международной ассоциации классификационных обществ (МАКО), а также, при необходимости, документы изготовителя, касающиеся приемки и испытаний СКГ.

**2.3** Проверяется техническое состояние и соответствие предъявляемых СКГ представленным свидетельствам и сертификатам в отношении наличия маркировки, указывающей *SWL* и идентификационный номер, клейма изготовителя, Регистра или ИКО — членов МАКО.

**2.4** Для съемных СКГ проводится проверка наличия их необходимого количества, соответствия мест и условий хранения требованиям Наставления по креплению грузов.

**2.5** Для стационарных СКГ проводится проверка наличия необходимого количества и правильности расположения каждого типа СКГ согласно схемам, приведенным в Наставлении по креплению грузов.

**2.6** Если при освидетельствовании будут обнаружены дефекты, влияющие на безопасность эксплуатации СКГ, а также износы, превышающие допусаемые нормы, то поврежденные или изношенные СКГ должны быть заменены или отремонтированы одобренным Регистром способом, а неисправности устранены. Нормы износов СКГ приведены в приложении 1.

**2.7** 10 % съемных и 5 % стационарных отремонтированных СКГ каждого типоразмера должны быть испытаны пробной нагрузкой в процессе механических испытаний (см. приложение 2).

**2.8** После испытаний СКГ должны быть подвергнуты полному освидетельствованию на предмет отсутствия дефектов и остаточных деформаций. Если при освидетельствовании будут обнаружены дефекты, влияющие на безопасность эксплуатации, каждое из отремонтированных СКГ должно быть испытано пробной нагрузкой.

**2.9** По результатам освидетельствования и испытаний инспектор Регистра принимает решение о замене или ремонте СКГ.

**2.10** Съемные и стационарные СКГ, изготовленные без технического наблюдения Регистра или ИКО — члена МАКО, должны быть испытаны предельной нагрузкой с целью определения их *SWL* в объеме 2 % (но не менее 2 шт.) от количества СКГ одного типоразмера на каждый вид нагрузки (растяжение и/или сжатие, и/или срез). Соотношение между

предельной нагрузкой и *SWL* указано в приложении 2. Для стационарных СКГ допускается применение расчетного метода определения *SWL* по результатам натурных замеров элементов СКГ. Расчеты должны быть выполнены признанной Регистром проектной организацией.

**2.11** После определения *SWL* на СКГ наносится маркировка, указывающая их *SWL* и идентификационные номера, а также клеймо Регистра.

**2.12** Испытанные предельной нагрузкой СКГ использованию и ремонту не подлежат.

**2.13** По результатам освидетельствования и испытаний оформляется Акт (форма 6.3.10).

### **3 ОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

**3.1** Порядок и объем очередного освидетельствования СКГ аналогичны указанным в разд. 2 Руководства. Освидетельствование СКГ должно совпадать с очередным освидетельствованием судна.

### **4 ЕЖЕГОДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

**4.1** Ежегодное освидетельствование съемных и стационарных СКГ должно совпадать с ежегодным освидетельствованием судна.

**4.2** Проводится визуальный осмотр СКГ. При этом проверяются наличие маркировки, целостность, отсутствие наружных дефектов и чрезмерных износов, а также акты предыдущих освидетельствований. В случае появления сомнений инспектор Регистра может потребовать проведение дефектации отдельных элементов СКГ.

**4.3** При обнаружении значительных дефектов, влияющих на безопасность эксплуатации, должны быть выполнены замены или ремонт СКГ по одобренной Регистром технологии.

**4.4** При освидетельствовании съемных СКГ также проверяется наличие их необходимого количества, соответствие мест и условий хранения требованиям Наставления по креплению грузов.

**4.5** При освидетельствовании стационарных СКГ также проверяется наличие их необходимого количества и правильность расположения каждого типоразмера СКГ согласно схемам, приведенным в Наставлении по креплению грузов.

## **5 ВНЕОЧЕРЕДНОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ**

**5.1** Внеочередное освидетельствование СКГ проводится в случаях аварий, приводящих к повреждению (потере) груза, повреждению корпусных конструкций судна, вызванных отказом СКГ, проведения технических экспертиз, подтверждения рекламаций, заявок судовладельца, замены или установки дополнительных СКГ и других случаях.

**5.2** Объем и порядок освидетельствования определяется инспектором Регистра в каждом конкретном случае.

## **6 ДОКУМЕНТЫ, ВЫДАВАЕМЫЕ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ**

**6.1** Результаты первоначального и очередного освидетельствований СКГ отражаются в Чек-листе (форма 6.1.01). Свидетельство на судовые средства крепления грузов (форма 5.1.8) выдается на судно по просьбе судовладельца при положительных результатах освидетельствования.

**6.2** Результаты ежегодного освидетельствования СКГ отражаются в Чек-листе (форма. 6.1.01). При положительных результатах освидетельствования и наличии на судне ранее выданного свидетельства, Свидетельство на судовые средства крепления грузов (форма 5.1.8) подтверждается.

## НОРМЫ ИЗНОСОВ

1. Приведенные допустимые нормы износов СКГ являются ориентировочными и могут быть изменены в зависимости от характера работы и типа СКГ. Для уточнения влияния износа на прочность и надежность СКГ, если необходимо, применяются расчетные методы. Нормы относятся к местам наибольшего износа.

2. СКГ, имеющие детали и элементы с износом 10 % и более по толщине и диаметру, а также трещины, изломы или остаточные деформации, не должны допускаться к эксплуатации.

3. Тросовые найтовы, оттяжки и крепления не должны применяться, в следующих случаях:

.1 в любом месте на длине, равной десяти диаметрам, количество обрывов проволоки составляет 5 % и более от общего количества проволок в тросе;

.2 проявляются тенденции к выдвиганию проволок из целого троса или прядей;

.3 оборвана прядь;

.4 имеются признаки чрезмерного износа в виде плоских поверхностей проволок;

.5 имеются признаки коррозии, особенно внутренней;

.6 имеются оборванные проволоки только в одной пряди или сосредоточенные на участке длиной менее десяти диаметров, а также на огонах, изготовленных с помощью тросовых зажимов и втулок;

.7 имеется более одной оборванной проволоки, непосредственно прилегающей к местам заделки огонов тросов;

.8 отсутствуют коуши или они имеют деформацию.

4. Износ звеньев сварных и кованных цепей допускается не более 12 % от первоначального диаметра (без учета допуска).

5. Контейнерные штанги не должны иметь искривлений, стрела прогиба которых превышает  $1/50$  длины штанги, если кривизна не является конструктивной.

6. СКГ из синтетических материалов (лент, канатов) не должны иметь потергостей, обрывов нитей (прядей), надрезов и надрывов. Количество строчек сшивки должно соответствовать технической документации. Строчка сшивки должна быть непрерывной и плотной, при этом допускается пропуск не более одного стежка на длине сшивки, равной 100 мм.

**7.** Поверхности всех металлических деталей СКГ (за исключением особо оговоренных в технической документации) должны иметь антикоррозионное (металлическое или лакокрасочное) покрытие. Наличие очагов и пятен коррозии допускается не более, чем на 15 % поверхности металлических деталей, если это не оговорено другими документами.

**8.** Не допускаются к эксплуатации СКГ, имеющие резьбовые детали с сорванной или забитой резьбой.

**9.** Все подвижные и вращающиеся детали должны перемещаться без закусываний, заеданий и применения чрезмерных усилий.

**10.** Все СКГ должны иметь маркировку согласно документации изготовителя. При отсутствии маркировки СКГ не должны допускаться к эксплуатации.

## МЕХАНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

При испытании конкретных СКГ пробные нагрузки следует назначать исходя из допускаемой или предельной нагрузок, указанных в маркировке СКГ или в свидетельствах и сертификатах.

Взаимозависимость между назначаемой пробной нагрузкой, допускаемой и предельной нагрузками приведена в таблице.

Тип СКГ	Допускаемая рабочая нагрузка <i>SWL</i>	Пробная нагрузка <i>PL</i>	Предельная нагрузка <i>BL</i>	Запас прочности <i>K</i>
Тросовые оттяжки, тросовые и ленточные найтовы	0,33 <i>BL</i>	1,25 <i>SWL</i>	3,0 <i>SWL</i>	3,0
Цепные найтовы и оттяжки	0,4 <i>BL</i>	1,25 <i>SWL</i>	2,5 <i>SWL</i>	2,5
Штанги, талрепы, стяжки и домкраты	0,5 <i>BL</i>	1,25 <i>SWL</i>	2,0 <i>SWL</i>	2,0
Прочие СКГ	0,5 <i>BL</i>	1,25 <i>SWL</i>	2,0 <i>SWL</i>	2,0

Пробная нагрузка прикладывается статически, время выдержки под нагрузкой — не менее 5 мин.

Российский морской регистр судоходства  
**Руководство по освидетельствованию судна  
с целью определения соответствия средств крепления грузов требованиям  
«Наставления по креплению грузов»**

*Редакционная коллегия Регистра*  
Ответственный за выпуск *О. В. Кольшикин*  
Главный редактор *М. Р. Маркушина*  
Редактор *Е. Б. Мюллер*  
Компьютерная верстка *И. И. Лазарев*

Подписано в печать 24.01.13. Формат 60 × 84/16. Гарнитура Таймс.  
Усл. печ. л. 0,7. Уч.-изд. л. 0,5. Тираж 150. Заказ 2449.

Российский морской регистр судоходства  
191186, Санкт-Петербург, Дворцовая набережная, 8

[www.rs-class.org](http://www.rs-class.org)