

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ



**ОБЩИЕ  
И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА  
ПЕРЕВОЗКИ ГРУЗОВ**

**ТОМ 2**

**ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ  
МОРСКОЙ ПЕРЕВОЗКИ  
ГЕНЕРАЛЬНЫХ ГРУЗОВ**

РД 31.11.21.03-96, РД 31.11.21.04-96,  
РД 31.11.21.13-96, РД 31.11.21.16-96,  
РД 31.11.21.17-96, РД 31.11.21.19-96,  
РД 31.11.21.23-96, РД 31.11.21.24-96,  
РД 31.11.21.25-96, РД 31.11.21.26-96.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ · ЦНИИМФ · 1996

**РАЗРАБОТАНО**

Центральным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом морского флота" (ЦНИИМФ)

Заместитель генерального директора  
ЦНИИМФ по научной работе,  
канд. техн. наук

Ю.М.Иванов

Руководитель темы,  
ответственный исполнитель,  
канд. техн. наук

Е.Б.Карпович

Руководитель темы,  
ответственный исполнитель,  
канд. техн. наук

М.Н.Гаврилов

Исполнитель

И.О.Леонидов

**ВНЕСЕНО**

Отделом коммерческой политики  
Федеральной службы  
морского флота России

А.Е.Фофанов

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказами Федеральной службы морского флота  
России

ISBN 5-7559-0001-9

---

© ЗАО "ЦНИИМФ", содержание и оформление, 1996  
Издание официальное. Воспроизведение любым способом без разрешения  
Федеральной службы морского флота России и ЦНИИМФ воспрещено.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ**

**ПРИКАЗ**

г. Москва

№ 22

05 июня 1996 г.

---

Содержание: Об утверждении и введении в действие "Правил безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения".

---

1. Утвердить и ввести в действие с 1 августа 1996 года прилагаемые "Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения" (РД 31.11.21.16-96).

2. ЦНИИМФу и Отделу информационных ресурсов до 15 июля 1996 года обеспечить издание и рассылку "Правил безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения" в соответствии с заявками организаций.

3. Признать не действующими с 1 августа 1996 года "Правила безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения" (РД 31.11.21.16-80 с изменениями, внесенными 17 марта 1993 г.).

4. Контроль за выполнением "Правил безопасности морской перевозки генеральных грузов. Общие требования и положения" (РД 31.11.21.16-96) возложить на Отдел коммерческой политики.

Директор

В.Л.Быков



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА МОРСКОГО ФЛОТА РОССИИ**

**ПРИКАЗ**

г. Москва

№ 44

29 ноября 1996 г.

---

**Содержание: Об утверждении и введении в действие Правил безопасности морской перевозки отдельных видов генеральных грузов.**

---

**1. Утвердить и ввести в действие с 1 апреля 1997 года прилагаемые Правила:**

Правила морской перевозки натурального каучука и латекса (РД 31.11.21.03-96);

Правила морской перевозки стандартных деревянных домов (РД 31.11.21.04-96);

Правила безопасности морской перевозки пакетированных грузов (РД 31.11.21.13-96);

Правила безопасности морской перевозки железобетонных изделий и конструкций (РД 31.11.21.17-96);

Правила безопасности морской перевозки подвижной техники (РД 31.11.21.19-96);

Правила безопасности морской перевозки металлопродукции (РД 31.11.21.23-96);

Правила безопасности морской перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов (РД 31.11.21.24-96);

Правила безопасности морской перевозки тарно-штучных грузов (РД 31.11.21.25-96);

Правила безопасности морской перевозки гранита и мрамора в плитах и глыбах (РД 31.11.21.26-96).

**2. Признать не действующими с 1 апреля 1997 года:**

Правила перевозки на судах и хранения в портах ММФ импортного каучука и латекса (РД 31.11.21.03-74);

Правила перевозки стандартных деревянных домов (РД 31.11.21.04-77);

Правила безопасности морской перевозки пакетированных грузов (РД 31.11.21.13-87);

Правила безопасности морской перевозки железобетонных изделий и конструкций (РД 31.11.21.17-80);

Правила безопасности морской перевозки подвижной техники (РД 31.11.21.19-87);

Правила безопасности морской перевозки металлопродукции (РД 31.11.21.23-82);

Правила безопасности морской перевозки крупногабаритных и тяжеловесных грузов (РД 31.13.02-89);

Карта технологического режима перевозки фанеры, древесно-стружечных и древесно-волокнистых плит на судах типа "Выборг", "Красноград", "Иркутск" (РД 31.11.21.28-84);

Карта технологического режима морской перевозки труб большого диаметра, в том числе с заводской наружной изоляцией (РД 31.11.21.31-85);

Карта технологического режима перевозки чугуна в чушках с применением нескользящих покрытий (РД 31.11.21.32-85);

Карта технологического режима перевозки профильного проката и стального листа на судах АМП (РД 31.11.21.33-85);

Карта технологического режима перевозки цемента пакетированного в термоусадочную пленку (РД 31.11.21.34-85);

Инструкция по размещению и креплению груза в средствах укрупнения (контейнеры) (РД 31.11.21.35-86);

Карта технологического режима перевозки гранита и мрамора в плитах и глыбах (РД 31.11.21.37-86);

Карта технологического режима перевозки катодов меди и никеля в пакетах (РД 31.11.21.38-86);

Карта технологического режима перевозки карбамида, пакетированного в термоусадочную пленку (РД 31.11.21.39-86);

Карта технологического режима перевозки стального листа в рулонах, пакетах и поштучно между портами Клайпеда и Росток на судах типа "Капитан Панфилов" (РД 31.11.21.40-87);

Карта технологического режима перевозки труб малого диаметра (РД 31.11.21.41-87);

Инструкция по креплению грузов на морских судах (Наставление по креплению грузов) (КТР 31.11.21.03-88).

3. ЦНИИМФу до 1 марта 1997 года обеспечить издание указанных в п. 1 настоящего приказа Правил в виде сборника и его рассылку в соответствии с заявками организаций.

Директор

В.Л. Быков

Срок введения в действие  
установлен с 1 апреля 1997 г.

Настоящие Правила устанавливают требования по размещению и морской перевозке на судах каучука и латекса и применяются совместно с РД 31.11.21.16-96.

## 1. ПЕРЕВОЗКА НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА

### 1.1. Подготовка грузовых помещений

1.1.1. Трюмы и твиндеки должны быть тщательно очищены, а в случае их сильной загрязненности, особенно веществами, упомянутыми в пп. 1.7-1.8 справочного приложения, грузовые помещения должны быть вымыты и просушены.

1.1.2. Рыбинсы должны быть в полном комплекте и приведены в исправное состояние.

1.1.3. Для создания вентиляционных каналов днища трюмов и палубы твиндеков выстилают досками толщиной 20-25 мм поперек судна с интервалом 50-100 мм, после чего, так же как и борта, переборки и все выступающие части набора корпуса, в обязательном порядке выстилают и обкладывают фанерой толщиной 6-10 мм с укладкой сепарации в следующем порядке:

- днища и палубы твиндеков поверх досок выстилают фанерой;
- борта и переборки примерно на высоту 2/3 грузового помещения по мере загрузки каучука обкладывают фанерой.

1.1.4. Фанеру, выстилаемую на днища, следует покрывать эмульсией, составленной по рецепту: керосин - 1 часть, тальк - 0,39 и каолин в порошке - 22 массовые части. Расход эмульсии в среднем 380 г/м<sup>2</sup>. Фанеру, устанавливаемую по бортам, эмульсией не покрывают.

1.1.5. Капитанам судов при закупке сепарации необходимо руководствоваться следующими нормативами на 1000 т каучука:

- фанера - 850 листов (размеры 2,44 × 1,22 × 6 мм);
- полиэтиленовая пленка - 10-12 рулонов;
- тальк - 5-6 мешков.

### 1.2. Погрузка каучука

1.2.1. Погрузка каучука на суда производится без взвешивания, счетом мест, строго по коносаментам, с сепарацией каждой коносаментной партии,

Допускается увеличение рекомендуемого количества сепарационного материала не более чем на 10%.

исключающей возможность смешения партий, с учетом транспортных характеристик, приведенных в приложении.

1.2.2. Запрещается погрузка подмоченных, поврежденных и загрязненных кип каучука, а также кип без установленной маркировки.

1.2.3. Запрещается погрузка деформированных кип, укладка которых на судне правильными рядами невозможна.

При погрузке кип с незначительной деформацией следует сделать соответствующую оговорку в коносаменте.

1.2.4. Каучук по трюмам рекомендуется размещать с учетом его сортности, преимущественно располагая менее эластичные и более мягкие низшие сорта в верхних рядах, а снизу - каучук более высоких сортов, однако по возможности необходимо грузить каучук разных сортов в отдельные грузовые помещения.

1.2.5. Перевозка натурального каучука должна производиться только твиндечными судами. Максимальная высота укладки не должна превышать 18 ярусов.

1.2.6. Каждый ряд каучука следует сепарировать фанерой; в случае, если кипы недостаточно окрашены защитной эмульсией, рекомендуется каждый ярус немного пересыпать тальком.

1.2.7. Во избежание попадания влаги, конденсирующейся на металлических конструкциях судового набора, верхний, последний ярус следует покрывать полиэтиленовой пленкой.

1.2.8. Каждая коносаментная партия каучука должна быть отсепарирована от других партий по горизонтали и вертикали матами либо листами плотной бумаги таким образом, чтобы была исключена возможность смешения партий.

1.2.9. Каучук СМР (см. приложение), предъявленный к перевозке в упакованном в полиэтиленовые и четырехслойные мешки виде, грузится на судно с соблюдением следующих требований:

- все металлические поверхности судового набора, которых могут касаться грузовые места, должны быть отсепарированы матами или досками;
- для сепарации отдельных коносаментных партий следует использовать полиэтиленовую пленку.

1.2.10. При погрузке необходимо учитывать, что свежеприготовленный каучук способен давать усадку, позволяющую принять примерно через сутки дополнительно 1-2 яруса кип.

1.2.11. Погрузка каучука во время осадков не допускается.

1.2.12. Запрещается грузить поверх каучука любой другой груз.

### 1.3. Обеспечение сохранной перевозки каучука

1.3.1. Курение или применение открытого огня вблизи каучука категорически запрещается.

1.3.2. При перевозке каучука дважды в сутки в 6.00 и 16.00 судового времени производится замер влажности наружного воздуха и данные заносятся в судовой вахтенный журнал или журнал гидрометеорологических наблюдений.

1.3.3. Вентиляция трюмов с каучуком осуществляется периодически при влажности наружного воздуха не превышающей 76-78%.

После вентилирования трюмов все вентиляционные отверстия трюмов должны быть задраены.

1.3.4. Запрещается вентилировать грузовые помещения во время выпадения метеорологических осадков.

1.3.5. Периодически, но не реже одного раза в 2 суток, производятся осмотр каучука в доступных местах и замер влажности и температуры воздуха в трюмах.

1.3.6. При обнаружении в трюмах плесневелых или с окисленной поверхностью кип составляется акт с указанием условий перевозки (влажность и температура наружного воздуха и в трюмах, режимы вентиляции, наблюдавшееся качество сепарации каучука и условия погрузки, возможность попадания влаги в трюм).

1.3.7. При наличии на судне системы осушения воздуха трюмов производится ее периодическое включение.

### 1.4. Перевозка каучука в контейнерах

1.4.1. При перевозке каучука в контейнерах к последним предъявляются требования, оговариваемые обычными правилами перевозки грузов в контейнерах.

1.4.2. Перевозка контейнеров с каучуком на верхней палубе допускается при условии обеспечения их полной водонепроницаемости.

1.4.3. При погрузке каучука должна быть обеспечена плотная укладка кип в контейнерах с целью максимального использования их вместимости. При этом необходимо, чтобы разные коносаментные партии каучука размещались в отдельных контейнерах.

1.4.4. Сепарация кип каучука от боковых и торцевых стенок контейнера осуществляется с помощью листов плотной бумаги. Сепарация кип между собой не производится, за исключением необходимости отделения различных коносаментных партий.



## 1.5. Выгрузка каучука с судов. Складирование и хранение

1.5.1. Выгрузка каучука с судов должна производиться строго по коносаментам в крытые сухие и чистые склады, имеющие исправные и плотно закрывающиеся двери, обязательно на подтоварники.

В складах с бетонированным или асфальтовым покрытием допускается укладка каучука без подтоварников на доски.

1.5.2. Склады должны быть безопасными в пожарном отношении, иметь вентиляцию и соответствующее освещение. Все светильники внутреннего освещения складов, где хранится каучук, должны быть заключены в стеклянные колпаки. Рубильники и электрощитки должны располагаться вне помещения склада. Каучук на складе должен быть защищен от попадания прямых солнечных лучей.

1.5.3. Каучук на складах укладывается в штабели строго по сортам и партиям. Не допускается укладка каучука разных сортов в одном штабеле. Каждый штабель должен иметь прочный (на фанере или плотном картоне) штабелеуказчик (бирку) с указанием на нем даты поступления каучука, количества мест, названия судна, номера коносамента, сорта, фамилии приемосдатчика порта и бригадира портовых рабочих, производивших прием и укладку груза в штабель. Не допускается укладка каучука ближе чем на 1 м от обогревательных приборов.

1.5.4. Запрещается производство сварочных и иных работ с открытым огнем около мест складирования каучука.

1.5.5. В местах складирования каучука пожарные подъезды к воде, проходы к средствам пожаротушения и средствам связи должны быть постоянно свободными.

1.5.6. Территория вокруг склада должна содержаться в надлежащей чистоте и систематически убираться от остатков сепарации.

1.5.7. Обнаруженные при выгрузке каучука поврежденные или разбитые кипы должны складироваться отдельно около соответствующих штабелей основных коносаментных партий.

1.5.8. В ожидании транспорта для отвоза каучука на место складирования строп с грузом должен быть установлен на заранее подготовленную сухую, чистую площадку или настил.

Не допускается опускать строп на грязную или сырую площадку или настил.

1.5.9. При грузовых операциях разрешается в случае острой необходимости применять низковольтное (до 24 В) переносное освещение. Лампы должны быть заключены в стеклянные колпаки с защитной сеткой и надежно подвешены на высоте.

1.5.10. Для перегрузки каучука допускается использование только исправных механизмов, оборудованных штатными искрогасительными устройствами. Механизмы должны быть сухими и чистыми. Особое внимание

следует уделять очистке их от следов горюче-смазочных материалов. Заправка горючими и смазочными материалами вблизи мест перевалки каучука запрещается.

1.5.11. Для проверки качества каучука в зимнее время в портах, специализирующихся на переработке этого груза, должна быть оборудована распарочная камера для одновременного разогрева в течение полусуток не менее 200 кип.

#### 1.6. Отгрузка каучука по железной дороге

1.6.1. Отгрузка каучука производится в чистых, сухих и исправных крытых вагонах, обеспечивающих предохранение каучука от загрязнения и подмочки.

1.6.2. В один вагон может грузиться каучук только одного сорта. Каучук различных сортов разрешается грузить в один вагон только в случае невагонных остатков различных сортов с обязательной сепарацией между сортами.

## 2. ПЕРЕВОЗКА ЛАТЕКСА

2.1. Под перевозку латекса предпочтительно использовать грузовые помещения, имеющие прямолинейные обводы.

2.2. Бочки поврежденные, со следами подтеков латекса к перевозке не принимаются.

2.3. Бочки с латексом укладываются в трюмах вертикально на торец. Первый ярус укладывается непосредственно на палубу трюма или твиндека без сепарации. Второй и последующие ярусы укладываются на сепарацию из досок.

2.4. Доски на бочки выкладываются с интервалом в 100 мм.

2.5. На 1000 т латекса рекомендуется 2850 шт. ( $\pm 10\%$ ) стандартных пальмовых дощечек длиной 2,4-2,5 м и шириной 150 мм.

2.6. Допускается штабелирование бочек с латексом не более чем в 6 ярусов.

2.7. При числе ярусов бочек с латексом менее 6 допускается, после укладки соответствующей сепарации, догрузка каучуком в кипах или другим грузом в таре с удельной нагрузкой не более 0,5 т/м<sup>2</sup>.

2.8. Необходимо соблюдать противопожарные правила, аналогичные правилам, действующим при перевозке каучука.

## ТРАНСПОРТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАУЧУКА И ЛАТЕКСА

### 1. Транспортные свойства каучука и требования, предъявляемые к нему при транспортировке

1.1. Товарный натуральный каучук, получаемый из млечного сока (латекса) тропических каучуковых деревьев, вырабатывается нескольких типов и выпускается в виде листов, спрессованных в кипы.

1.2. Основными типами импортируемого каучука являются:

- *смокед-шит* сортов "экстра", 1, 2, 3, 4 и 5. Подвергается в процессе выработки копчению. В развернутом виде представляет собой листы с рифленой поверхностью размером 1000×500 мм, прозрачные, окрашенные в зависимости от степени копчения от янтарно-желтого до коричневого цвета;
- *креп* сортов "экстра", 1, 2, 3. Формируется в виде листов 500×600 мм с шероховатой поверхностью. В процессе выработки копчению не подвергается, непрозрачен, имеет белый цвет с оттенками от кремового до светло-желтого;
- *каучук СМР*. Вырабатывается промышленным способом в виде сплошной каучуковой массы, которая упаковывается в целлофановые мешки массой каждого места 33 кг, с последующей упаковкой их в пакеты массой 1 т.

1.3. Натуральный каучук поставляется обычно спрессованным в кипы прямоугольной формы со средними размерами 600×500×400 мм, однако отклонения от средних размеров могут достигать ±30-60%. Масса нетто в среднем от 224 англ. фунтов (101,6 кг) до 250 англ. фунтов (113,4 кг). Плотность каучука колеблется от 0,91 до 0,93 г/см<sup>3</sup>. Каждая кипа обтянута, так называемой, рубашкой, состоящей из отдельных листов каучука того же типа и сорта.

1.4. Поверхность кип окрашивается специальной эмульсией и имеет маркировку, в которой указываются: а) марка фирмы-поставщика; б) масса нетто в английских фунтах или килограммах; в) сорт каучука.

1.4.1. Обозначения сортов следующие:

для сортов <i>смокед-шит</i>		для сортов <i>креп</i>	
"Экстра"	RSS-1	"Экстра"	CREPE-1
1	RSS-1	1	CREPE-1
2	RSS-2	2	CREPE-2
3	RSS-3	3	CREPE-3
4	RSS-4		
5	RSS-5		

В целях исключения смешения различных сортов каучука маркировка разных сортов груза должна наноситься краской разного цвета.

1.5. Под действием прямых солнечных лучей каучук окисляется, в процессе окисления становится липким, на поверхности листов появляются смолоподобные пятна и полосы. При глубоком окислении может превратиться в неэластичную массу и потерять свои качества.

1.6. В условиях повышенной влажности и температуры воздуха на поверхности каучука могут появиться налеты плесени.

Подмоченный каучук плесневет значительно активнее. От соприкосновения с подмоченными и плесневелыми кипами возможна порча других кип каучука.

1.7. Каучук, загрязненный песком, щепой, цементом, землей и другими посторонними примесями, не может быть использован по назначению.

1.8. Качество каучука снижается от попадания на его поверхность нефтепродуктов - мазута, масел, бензина и др.

1.9. Вследствие низкой теплопроводности каучука при определенных условиях возможна конденсация капиллярной влаги на поверхности кип.

1.10. Каучук относится к горючим материалам, горит сильным коптящим пламенем (температура до 1200°C).

Взрывоопасными свойствами и способностью к самовозгоранию каучук не обладает.

## **2. Латекс**

2.1. Латекс - млечный сок каучуконосных тропических деревьев - представляет собой жидкость, цветом и вязкостью напоминающую приготовленные к употреблению белила.

2.2. Латекс натуральный должен храниться и транспортироваться при температуре от +5° до +60°C, в герметической таре, исключающей контакт с окислами железа (ржавчиной) и другими многовалентными металлами. Латекс перевозится в стандартных металлических бочках массой одного места 200 кг.

2.3. Во избежание коагуляции (свертывания) в латекс добавляются специальные химические реагенты. В открытых сосудах, например, поврежденных бочках, латекс коагулирует, портится и становится непригодным к использованию в производстве губчатых изделий.