

РОССИЙСКИЙ РЕЧНОЙ РЕГИСТР

ПРАВИЛА

5

ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ СУДОВ (ПКПС)

Часть IX «Требования к судам, перевозящим опасные грузы»

Часть XI «Дополнительные требования к судам, эксплуатация которых предполагается на европейских внутренних водных путях»

Часть XII «Требования к судам, использующим компримированный природный газ в качестве топлива»

Часть XIII «Оборудование пассажирских судов для перевозки на них лиц с ограниченной способностью к передвижению»

Дополнение 1 «Правила классификации и постройки экранопланов»



МОСКВА 2015

УДК 629.12.002.001.33 (470)

Российский Речной Регистр. Правила (в 5-и томах). Т. 5.

В настоящий том включены Правила классификации и постройки судов:

ч. IX «Требования к судам, перевозящим опасные грузы»,

ч. XI «Дополнительные требования к судам, эксплуатация которых предполагается на европейских внутренних водных путях»,

ч. XII «Требования к судам, использующим сжатый природный газ в качестве топлива»,

ч. XIII «Оборудование пассажирских судов для перевозки на них лиц с ограниченной способностью к передвижению»,

доп. 1 «Правила классификации и постройки экранопланов».

Правила классификации и постройки судов (ПКПС) утверждены Приказом Федерального автономного учреждения Российский Речной Регистр от 09.09.2015 № 35-П и вступают в силу с даты вступления в силу распоряжения Минтранса России об отмене распоряжений Минтранса России от 11.11.2002 № НС-137-р и от 22.11.2002 № НС-140-р.

Выпущено по заказу ФАУ «Российский Речной Регистр»

Ответственный за выпуск Н. А. Ефремов

Оригинал - макет Е. Л. Багров

ISBN 978-5-905999-83-3

ISBN 978-5-905999-90-1 (т. 5)

Никакая часть настоящего издания не может для целей продажи воспроизводиться, закладываться в поисковую систему или передаваться в любой форме или любыми средствами, включая электронные, механические, фотокопировальные или иные средства, без получения предварительного письменного разрешения федерального автономного учреждения «Российский Речной Регистр».

© Российский Речной Регистр, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ
И ПОСТРОЙКИ СУДОВ

Часть IX

ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ,
ПЕРЕВОЗЯЩИМ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

1 Общие положения

- 1.1 Область распространения..... 10
1.2 Термины и их определения..... 10

2 Общие требования

- 2.1 Система водотушения..... 16
2.2 Системы объемного
пожаротушения 16
2.3 Оборудование защищаемых
помещений 18
2.4 Системы сигнализации..... 19
2.5 Противопожарное снабжение 19

3 Суда, перевозящие опасные грузы
навалом или в таре

- 3.1 Грузовые помещения 20
3.2 Вентиляция 20
3.3 Двигатели и газоразрядные тру-
бопроводы 21
3.4 Топливные цистерны 21
3.5 Система осушения 21
3.6 Система пожаротушения 22
3.7 Система обнаружения пожара 23
3.8 Дополнительные требования
пожаробезопасности 23
3.9 Электрическое оборудование 23
3.10 Междубортное расстояние 24
3.11 Запасный выход 24
3.12 Непотопляемость 24

- 3.13 Объем требований, определяе-
мый классом перевозимого опас-
ного груза..... 25

4 Суда внутреннего плавания,
перевозящие опасные грузы наливом

- 4.1 Общие положения 27
4.2 Материалы 27
4.3 Защита от проникновения газов ... 28
4.4 Трюмные помещения и грузовые
танки 29
4.5 Вентиляция 31
4.6 Службные и жилые помещения .. 32
4.7 Коффердамы 33
4.8 Отверстия грузовых танков 33
4.9 Остойчивость и непотопляемость. 34
4.10 Машинные помещения 35
4.11 Испытание на непроницаемость... 35
4.12 Насосы и трубопроводы 36
4.13 Цистерны для остатков опасного
груза и отстойные цистерны 37
4.14 Система водораспыления 37
4.15 Двигатели и газоразрядные
трубопроводы 38
4.16 Осушительные и балластные
насосы 38
4.17 Дополнительные требования по-
жаробезопасности 39
4.18 Система инертных газов 39
4.19 Система подогрева опасного груза. 39
4.20 Система охлаждения опасного
груза 40
4.21 Средства измерений 42
4.22 Электрическое оборудование 43
4.23 Душевая и умывальник 45
4.24 Запасный выход 45

5 Суда смешанного (река – море) плавания, перевозящие опасные грузы наливом		6.16 Система понижения давления..... 98
5.1 Общие положения.....	46	6.17 Дополнительная система понижения давления для регулирования уровня жидкости 99
5.2 Материалы	46	6.18 Система защиты от вакуума 101
5.3 Бортовые сливные отверстия.....	47	6.19 Размеры предохранительных клапанов 102
5.4 Грузовые танки.....	47	6.20 Пределы заполнения грузовых танков..... 102
5.5 Вентиляция в грузовой зоне	47	6.21 Газоотводная система..... 103
5.6 Жилые, служебные, машинные помещения и посты управления ..	48	6.22 Система регулирования давления и температуры груза 104
5.7 Доступ в помещения, расположенные в грузовой зоне	49	6.23 Осушительная система для откачки протечек груза и балластная система..... 104
5.8 Непотопляемость	49	6.24 Система вентиляции..... 105
5.9 Системы осушения и балластировки	51	6.25 Противопожарные системы..... 107
5.10 Грузовая система.....	51	6.26 Система инертных газов 111
5.11 Газоотводная система	52	6.27 Испытания систем..... 113
5.12 Дегазация грузовых танков	53	6.28 Защита персонала 114
5.13 Системы регулирования температуры груза.....	53	6.29 Электрическое оборудование..... 115
5.14 Регулирование состава атмосферы грузового танка.....	54	6.30 Специальные требования..... 119
5.15 Электрическое оборудование.....	54	
5.16 Система пожаротушения.....	54	
5.17 Защита персонала	56	
5.18 Специальные требования.....	57	
6 Суда смешанного (река – море) плавания, перевозящие сжиженные газы наливом		
6.1 Общие положения.....	66	
6.2 Конструкция корпуса	66	
6.3 Грузовые танки.....	66	
6.4 Дополнительный барьер.....	73	
6.5 Изоляция грузовых танков.....	74	
6.6 Изготовление и испытание грузовых танков.....	75	
6.7 Расчеты прочности	77	
6.8 Конструктивная противопожарная защита	85	
6.9 Непотопляемость	86	
6.10 Посты управления.....	88	
6.11 Обнаружение паров опасного груза (газа)	89	
6.12 Расположение объектов энергетической установки и систем	90	
6.13 Система подогрева конструкций корпуса.....	92	
6.14 Трубопроводы и арматура систем...	93	
6.15 Грузовая система.....	97	
Приложения		
1 Опасные жидкие грузы и специальные технические требования к судам внутреннего плавания, которые их перевозят	130	
2 Опасные жидкие грузы (кроме сжиженных газов) и специальные технические требования к судам смешанного (река – море) плавания, которые их перевозят.....	142	
3 Сжиженные газы и специальные технические требования к судам смешанного (река – море) плавания, которые их перевозят.....	161	
Часть XI		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ, ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТОРЫХ ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ НА ЕВРОПЕЙСКИХ ВНУТРЕННИХ ВОДНЫХ ПУТЯХ		
1 Общие положения		
1.1 Область распространения, поря- док применения	166	

2 Корпус и его оборудование		1.2	Термины и их определения	188	
2.1	Конструкция корпуса	167	1.3	Инструктивно-информационные материалы	189
3 Остойчивость. Непотопляемость. Надводный борт. Маневренность		2 Корпус и надстройка газотопливного судна			
3.1	Остойчивость пассажирских судов	168	2.1	Общие требования	190
3.2	Остойчивость судов-контейнеровозов	170	3 Емкости КПП		
3.3	Требования к аварийной посадке и остойчивости пассажирских судов при затоплении отсеков	172	3.1	Общие требования	192
3.4	Грузовая марка	174	4 Оборудование для подачи КПП потребителям		
3.5	Надводный борт и расстояние безопасности	174	4.1	Общие требования	194
3.6	Маневренность судов	177	5 Потребители КПП		
4 Противопожарная защита		5.1	Главные и вспомогательные двигатели	199	
4.1	Нормы противопожарного снабжения	180	5.2	Автономные котлы	200
5 Энергетическая установка и системы		6 Вентиляция помещений			
5.1	Энергетическая установка	181	6.1	Помещения, обслуживаемые персоналом	202
5.2	Системы	181	6.2	Редко посещаемые и другие помещения	203
6 Судовые устройства и снабжение		7 Контроль загазованности помещений			
6.1	Рулевое устройство	182	7.1	Общие требования	204
6.2	Якорное устройство	182	8 Противопожарная защита		
6.3	Спасательные средства	183	8.1	Общие требования	205
6.4	Специальное оборудование рулевой рубки для управления судном одним человеком с использованием радиолокационной установки ..	183	9 Электрооборудование		
6.5	Сигнальные средства	185	9.1	Общие требования	206
7 Электрическое оборудование		10 Защита персонала			
7.1	Измеритель скорости поворота	186	10.1	Общие требования	208
Часть XII					
ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ, ИСПОЛЬЗУЮЩИМ КОМПРИМОВАННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ГАЗ В КАЧЕСТВЕ ТОПЛИВА					
1 Общие положения					
1.1	Область применения	188	Часть XIII		
ОБОРУДОВАНИЕ ПАССАЖИРСКИХ СУДОВ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ НА НИХ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННОЙ СПОСОБНОСТЬЮ К ПЕРЕДВИЖЕНИЮ					
1 Общие положения					
1.1	Область распространения	210			

1.2	Термины и их определения.....	210	2.3	Корпусные конструкции экранопланов взлетной массой до 5 т.....	238
1.3	Информационное обеспечение	210	2.4	Нагрузки основных элементов конструкции экраноплана	253
2 Проходы, двери, пороги и комингсы					
2.1	Требования к проходам.....	212	2.5	Расчеты дополнительных нагрузок	259
2.2	Требования к дверям	212	2.6	Нагрузки на поверхности и систему управления.....	261
2.3	Требования к порогам и комингсам.....	213	2.7	Гидродинамические нагрузки.....	267
3 Трапы, сходни, пандусы, лифты					
3.1	Требования к трапам	214	2.8	Требования к конструкции при аварийной посадке.....	272
3.2	Требования к лестницам	214	2.9	Оценка усталостной прочности.....	273
3.3	Требования к сходням.....	214	2.10	Проектирование и конструкция ..	275
3.4	Требования к пандусам	214	3 Остойчивость. Непотопляемость. Надводный борт		
3.5	Требования к лифтам	215	3.1	Остойчивость.....	279
4 Ограждения и поручни					
4.1	Общие требования	216	3.2	Непотопляемость	281
5 Требования к помещениям					
5.1	Общие требования	217	3.3	Надводный борт.....	283
5.2	Туалеты и туалетные комнаты.....	217	3.4	Аэрогидродинамические свойства экраноплана.....	284
6 Меры безопасности					
6.1	Общие требования	219	4 Устойчивость. Управляемость. Маневренность		
7 Сигнализация и связь					
7.1	Общие требования	221	4.1	Амфибийный режим. Режим взлета и посадки	285
Дополнение 1					
ПРАВИЛА КЛАССИФИКАЦИИ И ПОСТРОЙКИ ЭКРАНОПЛАНОВ					
1 Общие положения					
1.1	Область распространения.....	224	4.2	Режим экранного полета.....	286
1.2	Термины и их определения.....	224	4.3	Летные характеристики.....	286
1.3	Условия классификации	229	4.4	Управляемость и маневренность..	287
1.4	Общие требования к конструкции экраноплана	230	4.5	Балансировка.....	287
1.5	Эксплуатационные ограничения..	231	4.6	Устойчивость и управляемость.....	288
2 Корпусные конструкции					
2.1	Общие указания	236	5 Энергетическая установка и системы		
2.2	Условия достаточной прочности..	237	5.1	Общие указания.....	290
			5.2	Сертификация и испытания двигателей.....	290
			5.3	Газотурбинные двигатели.....	291
			5.4	Системы энергетической установки.....	295
			5.5	Органы управления.....	300
			5.6	Приборы контроля параметров	300
			5.7	Двигатели	301
			5.8	Валопроводы экранопланов с поршневыми двигателями внутреннего сгорания	305

