



РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА

ЦИРКУЛЯРНОЕ ПИСЬМО

№ 314-15-1775ц

от 25.05.2022

Касательно:

изменений к Правилам по оборудованию морских судов, 2022, НД № 2-020101-153

Объект(ы) наблюдения:

установка дежурных шлюпок на грузовых судах валовой вместимостью менее 500, пассажирских судах длиной менее 30 м и рыболовных судах длиной менее 75 м

Дата вступления в силу:¹

01.06.2022

Отменяет/изменяет/дополняет циркулярное письмо №

от

Количество страниц: 1 + 8

Приложения:

Приложение 1: информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом

Приложение 2: текст изменений к части II «Спасательные средства»

Генеральный директор

К.Г. Пальников

Текст ЦП:

Настоящим информируем, что в Правила по оборудованию 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 при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, контракт на постройку или переоборудование которых заключен 01.06.2022 или после этой даты*, а при отсутствии контракта на постройку при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, заявка на рассмотрение которой поступила 01.06.2022 или после этой даты;

* Определение «дата контракта на постройку судна (серии судов)» приведено в пункте 1.1.2 части I «Классификация» Правил классификации и постройки морских судов

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

часть II: пункты 2.5.2, 3.1.2.4, 4.1.3.2, 5.1.1.4.2 и Приложение 2

Исполнитель: А.Ю. Демиденко

314

+7 (812) 605-05-29
доб. 2206

Система «Тезис» № 22-88203

¹ Служебные отметки для ГУР (ненужное зачеркнуть): ~~связано~~ / не связано с вступлением в силу обязательных международных / национальных требований / требуется срочное внедрение.

**Информация об изменениях, внесенных циркулярным письмом
(для включения в Перечень изменений к соответствующему Изданию РС)**

№	Изменяемые пункты/главы/разделы	Информация по изменениям	№ и дата циркулярного письма, которым внесены изменения	Дата вступления в силу
1	Пункт 2.5.2	Введены условия освобождения от установки дежурной шлюпки на грузовых судах валовой вместимостью менее 500, пассажирских судах длиной менее 30 м и рыболовных судах длиной менее 75 м на основании проведенной НИР, а также учитывая практику применения требований РС	314-15-1775ц от 25.05.2022	01.06.2022
2	Пункт 3.1.2.4	Введена ссылка на новый пункт 2.5.2	314-15-1775ц от 25.05.2022	01.06.2022
3	Пункт 4.1.3.2	Введена ссылка на новый пункт 2.5.2	314-15-1775ц от 25.05.2022	01.06.2022
4	Пункт 5.1.1.4.2	Уточнены условия возможности использования спасательной шлюпки в качестве дежурной. Введена ссылка на новый пункт 2.5.2	314-15-1775ц от 25.05.2022	01.06.2022
5	Приложение 2	Введено новое приложение 2 «Алгоритм принятия решения о возможности освобождения от установки дежурной шлюпки»	314-15-1775ц от 25.05.2022	01.06.2022

ПРАВИЛА ПО ОБОРУДОВАНИЮ МОРСКИХ СУДОВ, 2022,

НД № 2-020101-153

ЧАСТЬ II. СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

2.5 УСТАНОВКА ДЕЖУРНЫХ ШЛЮПОК

1 Вводится новый пункт 2.5.2 следующего содержания:

«2.5.2 Условия освобождения от установки дежурной шлюпки:

2.5.2.1 При соблюдении требований настоящей главы дежурные шлюпки могут не устанавливаться на:

.1 грузовых суда валовой вместимостью менее 500 портового, рейдового и прибрежного плавания (с учетом 4.1.3.2), а также буксирах валовой вместимостью менее 500 и длиной менее 30 м независимо от района плавания;

.2 пассажирских суда длиной менее 30 м с учетом 3.1.2.4 не совершающих международных рейсов;

.3 рыболовных суда длиной менее 75 м с учетом 5.1.1.4.2.

2.5.2.2 Освобождение от дежурной шлюпки возможно при соблюдении применимых положений 2.5.2.3 — 2.5.2.7, 3.1.2.4, 4.1.3.2 и 5.1.1.4.2, а также следующих условий:

.1 обеспечивается уровень безопасности, равноценный установке дежурной шлюпки;

.2 судно обладает достаточными маневренными характеристиками (циркуляция и возврат в точку нахождения выпавшего за борт согласно методике 2.5.2.6), возможностью безопасного подхода к человеку в воде и позиционирования судна для его подъема на борт;

.3 на судне имеются средства для подъема человека из воды, такие как:
грузоподъемное устройство, укомплектованное специальной сеткой, корзиной или люлькой при соответствии сетки, корзины или люльки, а также грузоподъемного устройства требованиям 5.8 Правил по грузоподъемным устройствам морских судов. с вылетом грузовой стрелы за габариты судна, расположенное в легкодоступном месте, готовое к использованию и рассчитанное на статическую нагрузку не менее 200 кг;

средство спасания, соответствующее требованиям 6.20.9;

спасательная сеть, соответствующая требованиям 6.23.

.4 на судне предусмотрены стационарные приспособления для буксировки спасательных плотов и шлюпок (вьюшка, лебедка и т.д.) и плавучий трос длиной, обеспечивающей условия безопасной буксировки, но не менее 50 м, с плавучим якорем, обладающие достаточной прочностью для буксировки спасательных плотов и шлюпок.

2.5.2.3 Критерии оценки допустимости освобождения от установки дежурной шлюпки приведены в приложении 2. В качестве основного критерия для сравнения эффективности основного (с использованием дежурной шлюпки) и альтернативного способа принимается расчетное время нахождения человека в воде.

2.5.2.4 При определении возможности освобождения от размещения дежурной шлюпки на судах, указанных в 2.5.2.1, судно должно быть пригодным для реализации основных функций дежурной шлюпки – обнаружения, извлечения из воды и доставки на судно человека, оказавшегося за бортом.

2.5.2.5 В соответствии с 3.1.2.3, 4.1.2 и 5.1.1.4.2 при наличии на борту спасательной шлюпки, отвечающей требованиям 6.19, установка дежурной шлюпки не требуется.

2.5.2.6 Методика расчета маневренных характеристик:

.1 расчетное время проведения спасательной операции в части возвращения судна в точку нахождения выпавшего за борт не должно превышать 5 мин. Расчетное время t_m может быть увеличено (но не более чем до 10 мин), если может быть документально

подтверждено, что при эксплуатации судна в заданных акваториях в наихудший навигационный период минимальная температура забортной воды превышает 10 °С.

.2 расчетное время в минутах определяется по следующей формуле:

$$t_m = \frac{S}{V_{av} \cdot 0,514 \cdot 60}, \quad (2.5.2.6.2-1)$$

где V_{av} – средняя скорость маневрирования, уз, определяемая по формуле:

$$V_{av} = V_0 \cdot (1 - 0,0117 \cdot \alpha) \quad (2.5.2.6.2-2)$$

где α – угол перекладки руля, ($\alpha = 35^\circ$ при перекладке руля «на борт»),
 V_0 – скорость до начала маневрирования, уз,

S – полное расстояние, проходимое до возврата в точку нахождения, выпавшего за борт, м, определяемая по формуле:

$$S = 4,5 \cdot D_T, \quad (2.5.2.6.2-3)$$

где D_T – тактический диаметр циркуляции (расстояние между диаметральной плоскостью судна перед началом циркуляции и после изменения курса на 180°), м, определяемый по следующим формулам:

для судна в грузу:

$$D_T = 0,263 \cdot L \cdot (C_b \cdot B/L)^{-1,14},$$

для судна в балласте:

$$D_T = 0,353 \cdot L \cdot (C_b \cdot B/L)^{-1,08},$$

где B = ширина судна, м;
 C_b = коэффициент общей полноты;
 L = длина судна, м.

2.5.2.7 При принятии решения об освобождении от размещения на судне дежурной шлюпки на рассмотрение Регистру должны быть представлены следующие документы:

.1 для согласования - Инженерный анализ альтернативных проектных решений, содержащий, в том числе расчетное обоснование времени проведения спасательной операции в части возвращения судна в точку нахождения выпавшего за борт, разработанное по методике 2.5.2.6, с описанием безопасного подхода к человеку в воде, позиционирования судна для его подъема на борт, инструкцию по безопасному подъему человека (в том числе потерявшего сознание);

.2 для одобрения: проект дооборудования/переоборудования/модернизации судна, связанного с установкой требуемого дополнительного оборудования (если применимо)».

3.1 ТРЕБОВАНИЯ К ПАССАЖИРСКИМ СУДАМ. КОЛЛЕКТИВНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ДЕЖУРНЫЕ ШЛЮПКИ

2 **Пункт 3.1.2.4** заменяется текстом следующего содержания:

«**3.1.2.4** Пассажирские суда длиной менее 30 м могут не иметь дежурной шлюпки, если их размеры и маневренность, близость поисковых и спасательных служб и гидрометеорологические условия в районе эксплуатации не определяют необходимость выполнения этого требования, а также выполняются положения 2.5.2.».

4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ГРУЗОВЫМ СУДАМ. КОЛЛЕКТИВНЫЕ СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И ДЕЖУРНЫЕ ШЛЮПКИ

3 **Пункт 4.1.3.2** заменяется текстом следующего содержания:

«.2 для судов портового, рейдового и прибрежного плавания (R3), а также буксиров валовой вместимостью менее 500 и длиной менее 30 м независимо от района плавания может не выполняться требование 4.1.2, если их размеры и маневренность не определяют, необходимость выполнения этого требования и выполняются положения 2.5.2.».

5.1 РЫБОЛОВНЫЕ СУДА

4 **Пункт 5.1.1.4.2** заменяется текстом следующего содержания:

«.2 дежурную шлюпку, отвечающую требованиям 6.19. Спасательная шлюпка может быть принята в качестве дежурной шлюпки при условии, что она сама, а также устройства, обеспечивающие ее спуск и подъем, отвечают также требованиям, предъявляемым к дежурной шлюпке и ее спусковому устройству. Судно может не иметь дежурной шлюпки, если на борту имеется иное спасательное средство или средство для подъема человека из воды, которое может быть задействовано в спасательных операциях, а также выполняются положения 2.5.2. В качестве такого средства должно использоваться средство спасания, соответствующее требованиям 6.20.9, или грузоподъемное устройство, укомплектованное специальной сеткой, корзиной или люлькой при соответствии сетки, корзины или люльки, а также грузоподъемного устройства требованиям 5.8 Правил по грузоподъемным устройствам морских судов, или спасательная сеть, соответствующая требованиям 6.23.».

5 Вводится **новое Приложение 2** «Алгоритм принятия решения о возможности освобождения от установки дежурной шлюпки» следующего содержания:

«ПРИЛОЖЕНИЕ 2

АЛГОРИТМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ УСТАНОВКИ ДЕЖУРНОЙ ШЛЮПКИ

1 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДОПУСТИМОСТИ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ УСТАНОВКИ ДЕЖУРНОЙ ШЛЮПКИ

1.1 Критерии оценки допустимости освобождения от установки дежурной шлюпки применимы к судам, указанным в 2.5.2.1 настоящих Правил.

1.2 Критерии оценки допустимости освобождения от установки дежурной шлюпки связаны с возможностью решения возлагаемых на нее задач (спасения упавших в воду людей и буксировки спасательных плотов) альтернативными средствами. Освобождение от дежурной шлюпки возможен при выполнении одного из следующих условий:

.1 спасение находящихся в воде людей и буксировка спасательных плотов осуществляется самим судном при сопоставимом уровне безопасности, связанным как со временем на выполнение операций (см. 2), так и с методом спасания (см. 3).

.2 на борту имеется спасательная шлюпка, отвечающая требованиям 6.19.

1.3 в качестве критерия для сравнения эффективности основного (с использованием дежурной шлюпки) и альтернативного (с использованием самого судна) способов принимается расчётное допустимое время нахождения человека в воде.

1.4 На продолжительность операции по спасению упавшего в море человека влияют следующие факторы:

.1 маневренные характеристики судна;

.2 природные условия (температура, волнение, ветер и т.д.);

- .3 опыт экипажа и уровень его подготовки;
- .4 район происшествия;
- .5 метод спасания;
- .6 возможность оказания помощи со стороны других судов.

1.5 Основной причиной гибели людей в воде является потеря тепла. Количество тепла, теряемого организмом, зависит от следующих факторов: температура воды, продолжительность пребывания в воде, теплоизоляционные свойства одежды, физическое и психологическое состояние человека, двигательная активность человека.

1.6 Для решения второй возлагаемой на дежурную шлюпку задачи – сбора и буксировки спасательных шлюпок и плотов, на судне должны быть предусмотрены стационарные приспособления для буксировки (вьюшка, лебедка и пр.) и плавучий трос длиной не менее 50 м, обладающие достаточной прочностью для буксировки спасательных шлюпок и плотов.

2 ОЦЕНКА УСЛОВИЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ВОДЕ

2.1 Температура воды является важным фактором, определяющим реакцию человеческого организма. Для человека, снабженного индивидуальным спасательным средством, угроза для жизни при низкой температуре воды также остается. Воздействие гипотермии на человека в зависимости от температуры воды и продолжительности пребывания в ней в обобщенной форме представлено на рис. 2.1.

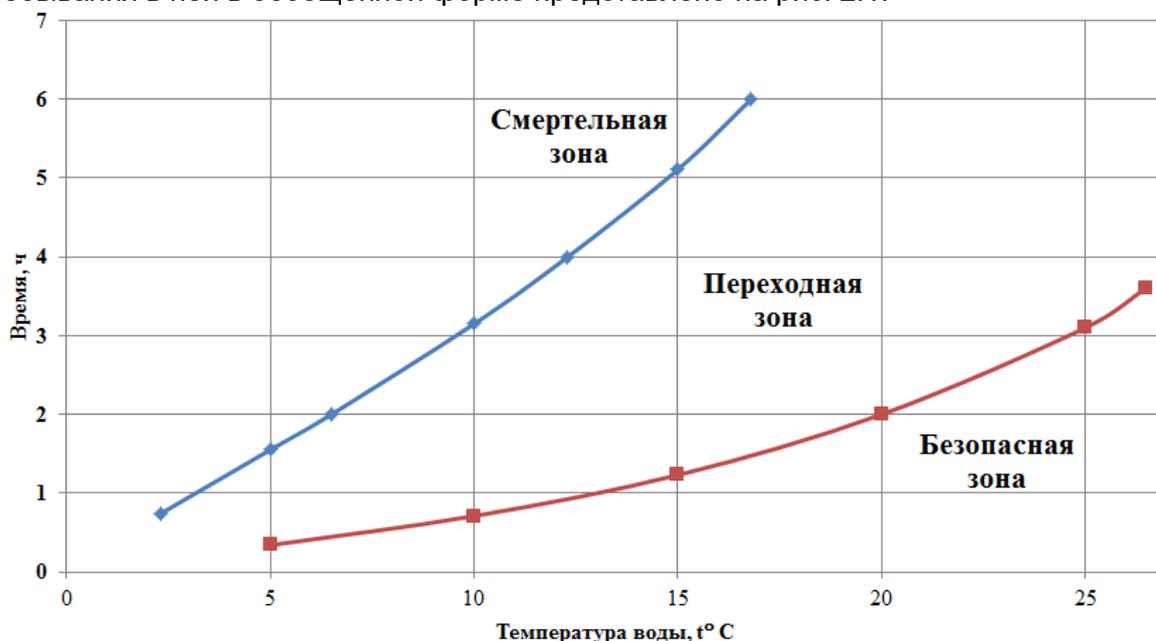


Рис. 2.1

2.2 Определение максимально допустимой продолжительности спасательной операции выполняется на основании анализа температуры воды в акваториях, где эксплуатируется судно в течение навигации. В табл. 2.1 приведены справочные данные по допустимому времени пребывания человека в воде без каких-либо последствий при отсутствии специальной одежды.

Таблица 2.1

Допустимое время пребывания человека в воде разной температуры

Температура воды, °С	Время в часах (без спецодежды и снаряжения) до:		Способ нахождения в воде	Допустимое время, мин
	потери сознания	вероятной смерти		
10	0,25–0,5	0,25–1,5	Плавание без спасательного жилета	3–5
10–12	0,5–1	1–2	Плавание в спасательном жилете	10
13–15	2–4	6–8	Нахождение в неподвижной позе в спасательном жилете	20
16–18	2–4	6–8	Нахождение в спасательном жилете (в положении сгруппировавшись)	30
19–21	3–7	8–10	Нахождение в воде группы людей в спасательных жилетах, тесно прижавшихся друг к другу	40
26	12	Безопасно		-

3 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА СПАСАНИЯ

3.1 Порядок проведения спасательной операции «человек за бортом»

3.1.1 При падении человека за борт на судне объявляется тревога «человек за бортом». Управление судна переходит в ручной режим и начинается маневр, одновременно с судна сбрасывается спасательный круг с огнем и дымовой шашкой и организуется наблюдение за человеком на воде.

3.1.2 При выборе первоначального маневра для возвращения в точку падения (нахождения) человека капитан судна руководствуется состоянием погоды, видимостью с судна, возможностью остановки.

3.1.3 Производится маневр подхода судна к человеку с расчетом своевременной остановки судна с наветренной стороны.

3.1.4 При подъеме пострадавшего на борту судна готовятся:
носилки;
средства для поднятия пострадавшего на борт;
судовой лазарет.

3.2 Средства для подъема людей из воды

3.2.1 При отсутствии дежурной шлюпки для подъема человека из воды могут быть использованы различные устройства и приспособления, в том числе судовые грузоподъемные устройства. Обнаруженного в воде человека можно спасти различными способами:

.1 спасательным кругом с прикрепленным к нему линем – при нахождении человека недалеко от борта судна, при условии, что он уверенно держится на воде и может доплыть и ухватиться за круг или лить самостоятельно;

.2 со спасательной шлюпки – позволяет подойти к человеку, находящемуся на большом расстоянии от судна. Способ требует определенных навыков, так как спасательные шлюпки маломаневренные, что затрудняет подход к терпящему бедствие даже при небольшом волнении;

.3 с помощью надувного плота на лине. Данный способ применяется при невозможности спустить шлюпку на воду. Спущенный с подветренного борта плот, благодаря своей парусности, быстро дрейфует к месту человека в воде, а после посадки в него человека его подтягивают за лить к судну;

.4 с помощью средств спасания и спасательных сетей;

.5 с помощью грузовых стрел или стрел кранов, которые выводят за борт и устанавливают горизонтально, перпендикулярно к диаметральной плоскости судна. Они выполняют роль выстрелов, к которым можно закрепить спасательные канаты с мусингами и сетки для подъема.

3.3 Методы и средства сбора спасательных средств на воде

3.3.1 Организация поисково-спасательной операции начинается с определения координат места аварии. Для уменьшения ветрового дрейфа со спасательного средства выставляются плавучие якоря. Скорость дрейфа спасательного средства (v_{dr}) в узлах определяется с учетом скорости ветра (v_{wind}) по формулам:

для спасательного средства без якоря:

$$v_{dr} = 0,0715 \cdot v_{wind} - 2,1 \cdot 10^{-3},$$

с плавучим якорем:

$$v_{dr} = 0,0334 \cdot v_{wind} + 2,2 \cdot 10^{-3},$$

с улучшенной балластной системой:

$$v_{dr} = 0,044 \cdot v_{wind} - 5,0 \cdot 10^{-5},$$

с плавучим якорем, тент не поставлен:

$$v_{dr} = 0,0231 \cdot v_{wind} - 3,1 \cdot 10^{-3}.$$

Скорость ветра в баллах по шкале Бофорта в м/с может быть получена по следующей формуле:

$$v_{wind} = 0,836 \cdot B_{B.S}^{3/2},$$

где $B_{B.S}$ – баллы по шкале Бофорта.

На рис.3.3.1 представлен график зависимости скорости дрейфа спасательного средства от скорости ветра.

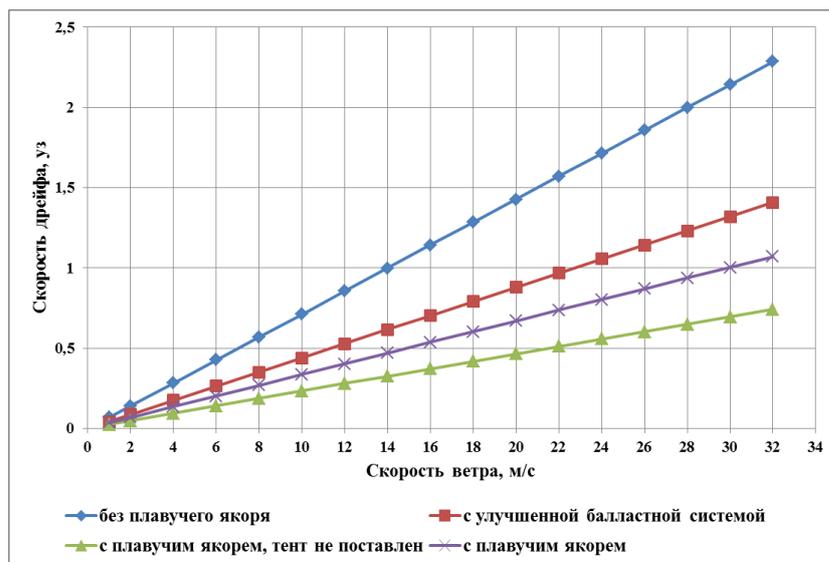


Рис. 3.3.1

3.3.2 Расстояние между спасательными средствами должно быть достаточным, чтобы исключить их столкновение на волнении, как правило, это расстояние должно составлять не менее 12 м.

4 АЛГОРИТМ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ УСТАНОВКИ ДЕЖУРНОЙ ШЛЮПКИ

4.1.1 Алгоритм обоснования возможности применения альтернативных проектных решений, предполагающих освобождение от применения дежурной шлюпки, можно представить в следующем виде:

4.1.1.1 Определение формальной принадлежности судна к рассматриваемой номенклатуре (грузовые суда валовой вместимостью менее 500 портового, рейдового и

прибрежного плавания, пассажирские суда длиной менее 30 м и рыболовные суда длиной менее 75 м).

4.1.1.2 Определение акватории, на которой осуществляется эксплуатация судна. Оценка спасательной инфраструктуры акватории – количество, характеристики, размещение средств спасения и доставки. Время реагирования, размеры обслуживаемой акватории, предельное время извлечения утопающего.

4.1.1.3 Оценка возможности использования самого судна для выполнения функций, возлагаемых на дежурную шлюпку:

.1 оценка достаточности манёвренных качеств – время циркуляции и возврата в нужную точку, возможность безопасного подхода к человеку в воде и позиционирования судна для его извлечения;

.2 проверка наличия на борту средств для извлечения людей, удобства их размещения и скорости развёртывания;

.3 учет природных условий (ветер, волнение, течение), их влияние на возможность выполнения операции по подъёму человека на борт и ее длительность;

.4 оценка физиологически допустимой длительности нахождения человека в воде.

4.1.1.4 Оценка возможности использования спасательной шлюпки в качестве дежурной на соответствие требованиям 6.19, предъявляемым к дежурной шлюпке.».