

Distr.: Restricted  
18 June 2013  
Russian  
English and Russian only

---

## **Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Рабочая группа по внутреннему водному транспорту**

**Рабочая группа по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях**

**Сорок третья сессия**

Женева, 26–28 июня 2013 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

**Рекомендации, касающиеся согласованных на европейском уровне технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания (пересмотренная Резолюция № 61)**

### **Поправки к разделу 2–7.3 “Данные, необходимые для идентификации судна”, главам 4 “Расстояние безопасности, надводный габарит и марки осадок”, 15а “Особые требования к пассажирским парусным судам” и 22а “Особые положения, применяемые к судам длиной более 110 м”, и новый раздел 3–6 “Прочие положения”**

**Представлено Группой экспертов-добровольцев**

1. На своей пятидесят третьей сессии Рабочая группа по внутреннему водному транспорту (SC.3) поручила Группе экспертов-добровольцев по Резолюции № 61, "Рекомендации, касающиеся согласованных на европейском уровне технических предписаний, применимых к судам внутреннего плавания", (ECE/TRANS/SC.3/172/Rev.1), продолжить работу по поправкам к Резолюции № 61 с учетом последних поправок к Директиве 2006/87/ЕС Европейского союза, устанавливающей технические требования к судам внутреннего плавания (ECE/TRANS/SC.3/183, пункт 18).

2. В ходе своей седьмой встречи в Загребе (Хорватия, 4–6 июня 2013 года) Группа экспертов-добровольцев подготовила предложения по поправкам к разделу 2–7.3 “Данные, необходимые для идентификации судна”, главам 4 “Расстояние безопасности, надводный габарит и марки осадок”, 15а “Особые

требования к пассажирским парусным судам” и 22а “Особые положения, применяемые к судам длиной более 110 м”, и новому разделу 3–6 “Прочие положения”, изложенные ниже. Жирным шрифтом выделены предлагаемые добавления к существующим текстам. Зачеркиванием выделен текст, подлежащий исключению.

3. Рабочая группа, возможно, пожелает рассмотреть предложения о новых поправках к приложению к Резолюции № 61 (ECE/TRANS/SC.3/172/Rev.1 и Amends. 1 и 2) и одобрить представление их SC.3 для дальнейшего рассмотрения и принятия.

## **I. Раздел 2–7.3, “Данные, необходимые для идентификации судна”**

4. *Изменить* текст раздела 2–7.3 *следующим образом:*

2–7.3.1 Все суда

1. Единый европейский идентификационный номер
2. Название судна
3. Вид плавучего транспортного средства в соответствии со статьей 1–2
4. Длина габаритная
5. Ширина габаритная в соответствии со статьей 1–2
6. Осадка в соответствии со статьей 1–2
7. Источник данных (судовое свидетельство)
8. Дедвейт для грузовых судов
9. Водоизмещение, для судов иных, чем грузовые суда
10. Оператор (владелец или его представитель), если возможно, с учетом конфиденциальности
11. Орган, выдавший свидетельство
12. Номер судового свидетельства
13. Дата истечения срока действия судового свидетельства
14. Составитель набора данных (для электронных баз данных)
- 15. Номер ИМПС (Идентификатор морской подвижной службы)**

2–7.3.2 Если имеются

1. Национальный номер
2. Тип судна в соответствии с Международными стандартами, касающимися извещений судоводителям и систем электронных судовых сообщений во внутреннем судоходстве (Резолюция № 60)
3. Одинарный или двойной корпус в соответствии с ВОПОГ
4. Высота борта в соответствии со статьей 1–2
5. Валовая вместимость (для морских судов)

6. Номер ИМО (для морских судов)
7. Позывной сигнал (для морских судов)
8. Номер ИМПС (Идентификатор морской подвижной службы)
- 8 9. Код АТIS (Система автоматической идентификации передатчика)
- 9 10. Тип, номер, выдавший орган и дата истечения срока действия других свидетельств

## II. Глава 4, “ Расстояние безопасности, надводный габарит и марки осадок ”

5. *Изменить* текст главы 4 следующим образом:

### 4-1 Общие положения

4-1.1 В настоящей главе регламентирована наименьшая высота надводного борта судов внутреннего плавания. Она содержит также требования к нанесению грузовой марки **и марок осадок**.

4-1.2 В настоящей главе предполагается, что род и размещение груза, балласта и т.д. обеспечивают достаточную остойчивость судна и не вызывают в его конструкциях чрезмерных напряжений.

4-1.3 Надводные борта в соответствии с настоящей главой назначаются исходя из предположения, что, во-первых, судоходство будет приостанавливаться, когда погодные условия таковы, что возникает опасность превышения предельной высоты волн, характеризующей зону или зоны, для плавания в которых предназначено судно, и, во-вторых, что при этих условиях суда, находящиеся в пути, будут направляться в убежища в возможно более короткие сроки.

4-1.4 Администрация может считать достаточным, если судно построено и содержится в соответствии с правилами признанного классификационного общества.

### 4-2 Типы судов

Для целей настоящей главы суда разделяются на три типа:

- i) ~~Тип А~~— палубные суда
- ii) ~~Тип В~~ - наливные суда
- iii) ~~Тип С~~ - открытые суда.

~~Тип А:~~ — **Палубные суда.** Палубными судами считаются суда, люковые закрытия которых имеют достаточную прочность, жесткость и водонепроницаемость, предусмотренную для зоны 1, **и** или брызгонепроницаемость, предусмотренную для зон 2 и 3.

~~Тип В:~~ **Наливные и приравненные к ним суда.** Эти суда имеют только отверстия небольшого размера для доступа к цистернам, причем эти отверстия закрываются стальными или равноценными закрытиями, оснащенными

водонепроницаемыми прокладками. Такие суда должны иметь следующие характеристики:

- i) весьма высокая степень водонепроницаемости открытой палубы и
- ii) весьма высокая степень непотопляемости благодаря низкой проницаемости заполненных грузовых отсеков и общепринятому фактору деления на отсеки.

**Тип С: Открытые суда.** Открытыми судами считаются суда, у которых люковые закрытия не имеют достаточной прочности, жесткости, брызгонепроницаемости, или суда, на которых грузовые люки открыты.

## **4-3 ПРИМЕНЕНИЕ И ОТСТУПЛЕНИЯ**

~~4.3.1 Плоскость максимальной осадки определяется таким образом, чтобы выполнялись требования как в отношении надводного борта, так и в отношении расстояния безопасности. Однако по соображениям безопасности Администрацией может быть установлена большая величина надводного борта.~~

~~4.3.2 Судам, конструктивные особенности которых делают применение положений настоящей главы нецелесообразным или практически невозможным, назначаются надводные борта, определяемые Администрацией таким образом, чтобы условия безопасности были эквивалентны предписанным в настоящей главе.~~

~~4.3.3 Для зоны 1 могут допускаться отступления от этих требований при назначении высоты надводного борта в отношении судов, которым назначен надводный борт больше минимального, при условии, что Администрация будет удовлетворена предусмотренными условиями безопасности.~~

## **4-4 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ НАДВОДНОГО БОРТА**

### **4-3-4-4.1 Общие положения Марки осадок и грузовая марка**

#### **4-4.1.1 Палубная линия**

~~Палубной линией является верхняя кромка горизонтального прямоугольника длиной 300 мм и шириной 25 мм. Этот прямоугольник наносится на миделе с каждого борта судна, и его верхняя кромка должна, как правило, проходить через точку, в которой продолженная наружу верхняя поверхность палубы надводного борта пересекается с наружной поверхностью обшивки судна на миделе. Однако палубная линия может быть нанесена на другой высоте при условии, что надводный борт будет соответственно откорректирован.~~

~~4-3.1 Статья 4.04(1). Плоскость максимальной осадки определяется таким образом, чтобы одновременно соблюдались предписания в отношении минимального надводного борта и минимального расстояния безопасности. Однако по соображениям безопасности орган по освидетельствованию судов **компетентный орган**<sup>1</sup> может установить большее значение расстояния безопасности или надводного борта. Плоскость максимальной осадки должна быть определена, как минимум, для зоны 3.~~

---

<sup>1</sup> По смыслу раздела 2-5.1 настоящих Рекомендаций.

~~4-3.2 Для зоны 1 могут допускаться отступления от этих требований при условии назначения высоты надводного борта в отношении судов, которым назначен надводный борт больше минимального, при условии, что Администрация будет удовлетворена предусмотренными условиями безопасности.~~

~~4-3.2 Статья 4.04(2).~~ Плоскость максимальной осадки обозначается с помощью хорошо видимых и нестираемых марок осадок.

~~4-3.4 Статья 4.04(3).~~ Марки осадок для зоны 3 представляют собой прямоугольник длиной 300 мм и высотой 40 мм с горизонтальным основанием, совпадающим с плоскостью допускаемой максимальной осадки. Такой прямоугольник является обязательным элементом иных марок осадки.

~~4-3.3 Статья 4.04(4).~~ Суда должны иметь по меньшей мере три пары марок осадок, одна из которых располагается в центре, а две другие - соответственно на расстоянии, равном приблизительно одной шестой длины судна, от носовой и кормовой оконечностей. Вместе с тем:

i) на судах длиной менее 40 м могут наноситься только две пары марок осадок, которые наносятся соответственно на расстоянии, равном одной четвертой длины судна, от носовой и кормовой оконечностей;

ii) на судах, которые не предназначены для перевозки грузов, может наноситься только одна пара марок приблизительно на середине длины судна.

~~4-3.4 Статья 4.04(3).~~ Марки осадок для зоны 3 представляют собой прямоугольник длиной 300 мм и высотой 40 мм с горизонтальным основанием, совпадающим с плоскостью допускаемой максимальной осадки. Такой прямоугольник является обязательным элементом иных марок осадки.

~~4-3.5 Статья 4.04(5).~~ Марки или обозначения, которые в результате следующего освидетельствования признаются недействительными, должны быть удалены или обозначены как недействительные под наблюдением **компетентного органа**<sup>1</sup>. Если Марка осадки почти полностью стерлась, то она может быть заменена лишь под надзором **компетентного органа**<sup>1</sup>.

~~4-3.6 Статья 4.04(6).~~ Если обмер судна проводится в соответствии с Конвенцией об обмере судов внутреннего плавания 1966 г. и плоскость марок обмера соответствует предписаниям настоящей **Директивы Резолюции**, марки обмера наносятся вместо марок осадки; в ~~Свидетельство Сообщества судовое свидетельство~~ при этом вносится соответствующая отметка.

~~4-3.7 Статья 4.04(7).~~ Для судов, эксплуатируемых во всех зонах, помимо зоны 3 (зоны 1, 2 или 4<sup>2</sup>) дополнительно к носовым и кормовым маркам осадки, предусмотренным в пункте ~~4~~ **4-3.3**, наносится вертикальная линия, на которую наносятся одна или, в случае нескольких зон, несколько дополнительных марок осадки в виде линий длиной 150 мм в направлении к носу судна в дополнение к марке осадки для зоны 3.

Толщина данных вертикальной и горизонтальной линий должна составлять 30 мм. В дополнение к марке осадки в направлении к носу судна указываются соответствующие номера зон в виде цифр размерами 60 мм в высоту и 40 мм в ширину (см. рис-~~1~~ **4-3.7**).

<sup>2</sup> Настоящая ссылка на зону 4 подразумевает все водные пути, не являющиеся внутренними водными путями, относящимися к зонам 1, 2 и 3, с учетом пункта 1-1.5 настоящих Рекомендаций.

Нижняя кромка каждой марки осадки должна соответствовать плоскости максимальной допускаемой осадки, установленной для соответствующей зоны плавания.

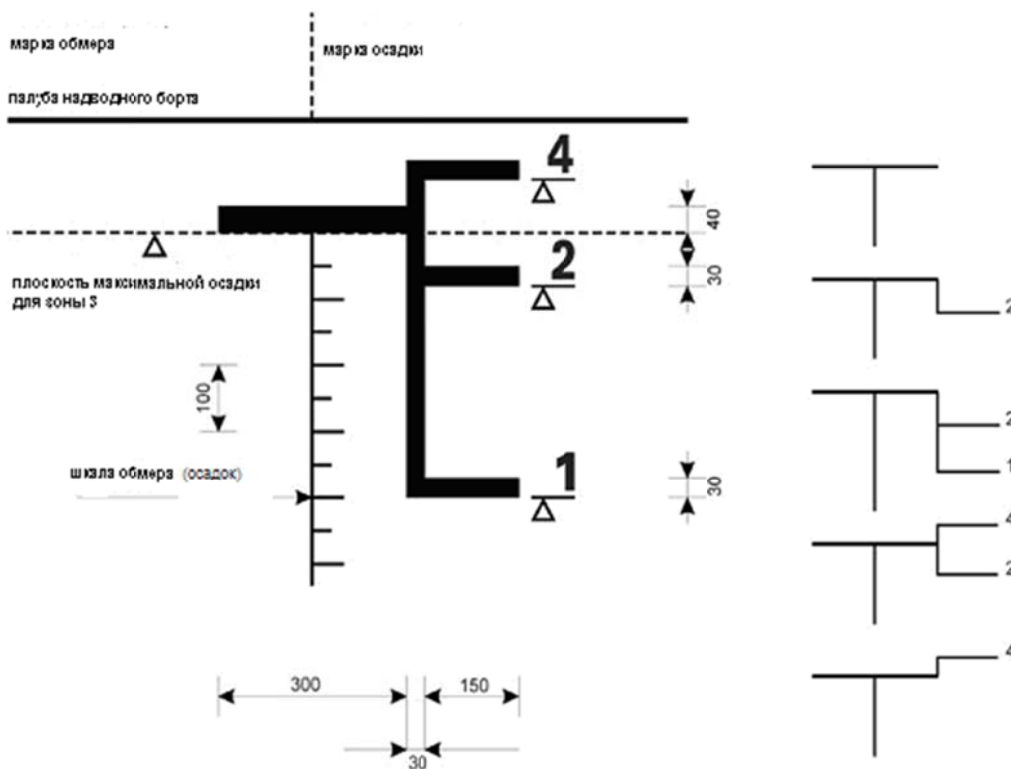


Рис. 4-4-3.7 Шкала обмера/осадок

4-3.8 4-4.1.2 Марка обмера/осадок для зон 1 и 2, расположенная на миделе, может быть заменена грузовой маркой. Грузовая марка судов, предназначенных для зоны 3, состоит из горизонтальной полосы длиной 300 мм и шириной 40 мм. Грузовая марка для зоны 1 и 2 состоит из кольца, пересеченного по центру горизонтальной линией, с дополнительными линиями надводного борта в случае необходимости.

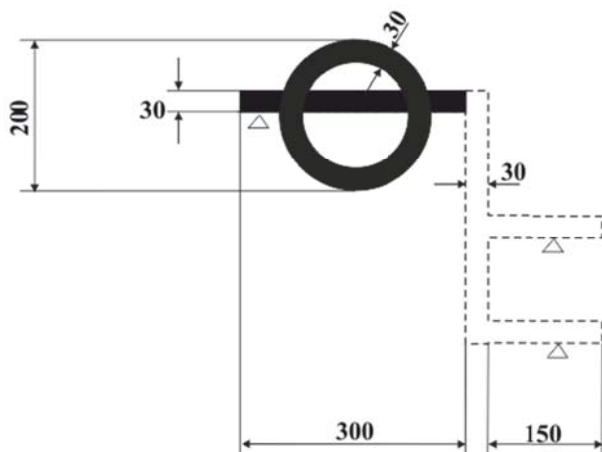


Рис. 4-3.8 Грузовая марка

Ширина кольца и всех прочих линий грузовой марки – 30 мм, наружный диаметр кольца - 200 мм, длина горизонтальной линии, пересекающей кольцо – 300 мм, и размеры цифр, указывающих зоны, составляют 60 x 40 мм (рис. 4–3.8).

Центр кольца должен находиться на миделе судна. Горизонтальная линия, пересекающая кольцо, нижней своей кромкой должна проходить через его центр и являться линией надводного борта.

Если судно предназначено для судоходства в различных зонах плавания, то в направлении носа от центра кольца наносятся вертикальная черта и дополнительные линии надводного борта длиной 150 мм.

Нижняя кромка каждой линии надводного борта должна соответствовать надводному борту, установленному для соответствующей зоны плавания.

~~Если судно обмеряется в соответствии с Конвенцией об обмере судов внутреннего плавания, то дополнительно к грузовой марке на него должна наноситься марка обмера согласно указаниям этой Конвенции.~~

~~Допускается совмещение грузовой марки и марки обмера. В таком случае ширина прямоугольника грузовой марки (в случае нескольких линий надводного борта – ширина верхней линии) должна составлять 40 мм.~~

4-3.9 4.4.1.1 Палубная линия и грузовая марка

**В случае если марка обмера/осадок, расположенная на миделе, заменена грузовой маркой, палубная линия является должна быть обозначена верхней кромкой горизонтального прямоугольника длиной 300 мм и шириной 25 мм. Этот прямоугольник наносится на миделе с каждого борта судна, и его верхняя кромка должна, как правило, проходить через точку, в которой продолженная наружу верхняя поверхность палубы надводного борта пересекается с наружной поверхностью обшивки судна на миделе. Однако палубная линия может быть нанесена на другой высоте при условии, что надводный борт будет соответственно откорректирован. Расстояние между палубной линией и грузовой маркой представляет собой высоту надводного борта в соответствии с разделом 4–4.1.**

## 4-4 Надводный борт

### 4-4.1 Наименьший надводный борт в зонах 1 и 2

#### 4-4.1.1 Наименьшая высота надводного борта (F) палубных судов ~~типа А~~

Длина судна, м	Наименьшая высота надводного борта (F), мм	
	Зона 1	Зона 2
≤ 30	250	250
40	340	300
50	440	340
≥ 60	570	340
<del>70</del>	<del>570</del>	<del>340</del>
≥ 80	570	340

*Примечание:* Здесь и во всех последующих таблицах для промежуточных значений длины судна наименьшую высоту надводного борта следует определять линейной интерполяцией.

**4-4.1.2 Наименьшая высота надводного борта (F) наливных судов и судов-площадок ~~типа В~~**

Длина судна, м	Наименьшая высота надводного борта (F), мм	
	Зона 1	Зона 2
≤ 30	180	160
40	250	220
50	330	220
≥ 60	420	220
70	420	220
≥ 80	420	220

~~4-4.1.3 Наименьшую высоту надводного борта судов-площадок следует устанавливать по нормам, предусмотренным для судов типа В.~~

4-4.1.3 Наименьшая высота надводного борта **открытых** судов ~~типа С независимо от их длины~~ должна быть не менее:

- для зоны 1 – 1 000 мм
- зоны 2 – 600 мм.

Кроме того, суммарная высота надводного борта и комингса для этих судов должна быть не менее:

- для зоны 1 – 1 200 мм
- зоны 2 – 1 000 мм.

4-4.1.4 Администрация может допустить поправки к надводному борту для судов, имеющих седловатость, полубак и полуют, если эти поправки вычислены по правилам Администрации или признанного классификационного общества.

**4-4.2 Особые требования, касающиеся Наименьшая высота надводного борта в зоне 3**

4-4.2.1 Базисный надводный борт судов со сплошной палубой, не имеющих надстроек и седловатости, должен составлять 150 мм.

~~4-4.2.2 Администрация может допустить поправки к надводному борту для судов, имеющих надстройки и седловатость, при условии, что эти поправки вычислены по правилам Администрации или признанного классификационного общества.~~

С учетом предусмотренных выше сокращенных величин минимальный надводный борт должен быть не менее 0 мм.

4.02(2) Для судов, имеющих седловатость и надстройки, высота надводного борта рассчитывается по следующей формуле:

$$F = 150 (1 - \alpha) - \frac{\beta_v \cdot Se_v + \beta_a \cdot Se_a}{15} \quad [\text{мм}]$$



где:  $\alpha$  коэффициент, учитывающий все рассматриваемые надстройки;  
 $\beta_v$  коэффициент, учитывающий влияние седловатости на носовом перпендикуляре из-за наличия надстроек, в передней (носовой) четверти длины L судна;  
 $\beta_a$  коэффициент, учитывающий соответствующее влияние седловатости на кормовом перпендикуляре из-за наличия надстроек, расположенных в кормовой четверти длины L судна;  
 $Se_v$  фактическая седловатость на носовом перпендикуляре в мм;  
 $Se_a$  фактическая седловатость на кормовом перпендикуляре в мм.

4.02-(3) **4-4.2.3** Коэффициент  $\alpha$  рассчитывается по следующей формуле:

$$\alpha = \frac{\sum le_a + \sum le_m + \sum le_v}{L}$$

где:

$le_m$  фактическая длина надстроек в м, расположенных в средней части, соответствующей половине длины L судна;

$le_v$  фактическая длина надстройки в м, расположенной в передней (носовой) четверти длины L судна;

$le_a$  фактическая длина надстройки в м, расположенной в кормовой четверти длины L судна.

Фактическая длина надстройки рассчитывается по следующей формуле:

$$le_m = l \left( 2,5 \cdot \frac{b}{B} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} [M]$$

$$le_v, le_a = l \left( 2,5 \cdot \frac{b}{B_1} - 1,5 \right) \cdot \frac{h}{0,36} [i]$$

где:

$l$  фактическая длина рассматриваемой надстройки в м;

$b$  ширина рассматриваемой надстройки в м;

$B_1$  ширина судна в м, измеренная по внешней стороне обшивки судна на высоте палубы в середине длины рассматриваемой надстройки;

$h$  высота рассматриваемой надстройки в м. Однако при наличии люков  $h$  определяется путем уменьшения высоты комингсов на половину расстояния безопасности, предусмотренного в ~~статье 4.01 (1) и (2) 4-5.2 и 4-5.3~~. Величина  $h$  ни в каком случае не должна превышать 0,36 м.

Если  $\frac{b}{B}$  или  $\frac{b}{B_1}$  меньше 0,6, то фактическая длина надстройки принимается равной 0.

~~4.02-(4)~~ **4-4.2.4** Коэффициенты  $\beta_v$  и  $\beta_a$  рассчитываются по следующим формулам:

$$\beta_v = 1 - \frac{3 \cdot l_{e_v}}{L}$$

$$\beta_a = 1 - \frac{3 \cdot l_{e_a}}{L}$$

4.02(5) 4-4.2.5 Фактическая седловатость на носовом перпендикуляре  $Se_v$  и на кормовом перпендикуляре  $Se_a$  рассчитывается по следующим формулам:

$$Se_v = S_v \cdot p$$

$$Se_a = S_a \cdot p$$

где:

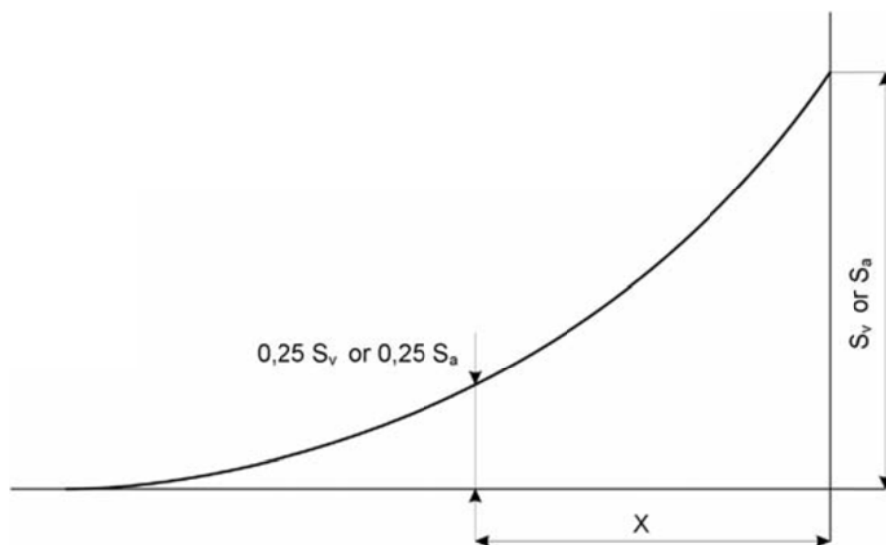
$S_v$  фактическая седловатость на носовом перпендикуляре в мм; в любом случае величина  $S_v$  не должна превышать 1000 мм;

$S_a$  фактическая седловатость на кормовом перпендикуляре в мм; в любом случае величина  $S_a$  не должна превышать 500 мм;

$p$  коэффициент, рассчитываемый по следующей формуле:

$$p = 4 \cdot \frac{x}{L}$$

$x$  расстояние, измеряемое до абсциссы точки, в которой седловатость равна  $0,25 S_v$  или  $0,25 S_a$  и  $S_a$  равняется  $0,25$  (см. рис.).



В любом случае значение коэффициента  $p$  не должно превышать 1.

4.02(6) 4-4.2.6 Если произведение  $\beta_a \cdot Se_a$  больше, чем произведение  $\beta_v \cdot Se_v$ , величина  $\beta_a \cdot Se_a$  принимается равной  $\beta_v \cdot Se_v$ .

~~4.03 4-4.2.7~~ С учетом уменьшения высоты надводного борта, предусмотренного в ~~статье 4.02 4-4.2.2 – 4-4.2.6~~, минимальная высота надводного борта должна быть не менее 0 мм.

~~4-4.4.4~~ Администрация может допустить поправки к надводному борту для судов, имеющих надстройки и седловатость, при условии, что эти поправки вычислены по правилам Администрации или признанного классификационного общества.

## 4-5 Расстояние безопасности

**4-5.1** ~~4-4.3.11~~ Для палубных и наливных судов ~~типов А и В~~ расстояние безопасности, определенное в разделе 1-2, должно быть не менее 600 мм для зоны 2.

Для **открытых** судов ~~типа С~~, а также для других судов, плавающих с незакрытыми трюмами, это расстояние должно быть увеличено на 400 мм для зоны 2. Однако это увеличение применяется только к комингсам незакрытых трюмов.

**4-5.2** Для палубных и наливных судов ~~типов А и В~~, эксплуатирующихся в зоне 3, расстояние безопасности должно составлять не менее 300 мм.

**4-5.3** Для **открытых** судов ~~типа С~~, эксплуатирующихся в зоне 3, расстояние безопасности должно быть увеличено таким образом, чтобы ~~каждое~~ из отверстия, которые не могут быть закрыты брызгонепроницаемыми закрытиями, располагались на высоте по отношению к плоскости предельной осадки ~~расстояние безопасности должно составлять~~ не менее 500 мм.

## 4-6 ~~4-4.3~~ Устройство отверстий и комингсов

**4-6.1** ~~4-4.3.1~~ Все наружные двери надстроек, рубок и тамбуров сходных трапов, расположенные на палубе надводного борта, должны быть водонепроницаемыми на судах, предназначенных для зоны 1, и брызгонепроницаемыми на судах, предназначенных для зон 2 и 3.

**4-6.2** ~~4-4.3.2~~ Высота комингсов люков, тамбуров сходных трапов и отверстий для доступа в надстройки должна быть не менее 300 мм на судах зоны 1 и 150 мм на судах зоны 2.

**4-6.3** ~~4-4.3.3~~ При высоте комингсов меньшей, чем требуется настоящей главой, наименьшая высота надводного борта должна быть увеличена на разность между требуемой в пункте ~~4-6.2~~ и фактической высотой комингсов.

**4-6.4** ~~4-4.3.4~~ Уменьшение высоты надводного борта по сравнению с указанным в пункте ~~4-6.2~~ за счет увеличения высоты комингсов не допускается.

~~4-4.3.5~~ Грузовые и прочие люки, расположенные на открытых участках палубы надводного борта, должны иметь водонепроницаемые закрытия на судах, предназначенных для зоны 1, и брызгонепроницаемые закрытия на судах, предназначенных для зон 2 и 3.

**4-6.5** ~~4-4.3.6~~ Вентиляционные головки на открытых частях палубы надводного борта должны иметь прочный стальной комингс высотой, не менее

требуемой для комингсов люков. Вентиляционные отверстия на судах, предназначенных для зоны 1, должны иметь водонепроницаемые закрытия.

~~4-6.6 4.4.3.7~~ Выходные отверстия трубопроводов при расположении их в бортах ниже палубы надводного борта должны быть оборудованы доступными и надежными устройствами, препятствующими проникновению воды внутрь судна.

~~4-6.7 4.4.3.8~~ На судах, предназначенных для зоны 1, бортовые иллюминаторы, расположенные в помещениях ниже палубы надводного борта, окна надстроек, рубок, тамбуров сходных трапов и световые люки, расположенные на палубе надводного борта, должны быть водонепроницаемыми. Кроме того, бортовые иллюминаторы, расположенные в помещениях ниже палубы надводного борта, должны иметь постоянно навешенные штормовые крышки. Расстояние между боковыми иллюминаторами корпуса и плоскостью максимальной осадки должно составлять не менее 300 мм.

~~4-6.8 4.4.3.9~~ Световые люки и окна должны иметь прочную конструкцию.

~~4-6.9 4.4.3.10~~ На судах зоны 2 отверстия световых люков и окон могут иметь брызгонепроницаемые закрытия, которые должны быть несъемными в том случае, если самая нижняя часть этих отверстий располагается на высоте менее расстояния безопасности, ~~предписанного для комингсов незакрытых трюмов (см. пункт 4-5.1). В этом случае высота надстроек (h), в которых находятся отверстия, ограничивается нижним уровнем этих отверстий.~~

~~4 4.3.11~~ Для судов типов А и В расстояние безопасности, определенное в пункте 4 4.1.1, должно быть не менее 600 мм для зоны 2.

~~Для судов типа С, а также для других судов, плавающих с незакрытыми трюмами, это расстояние должно быть увеличено на 400 мм для зоны 2. Однако это увеличение применяется только к комингсам незакрытых трюмов.~~

~~4-6.10 4.4.3.12~~ Крышки на кингстонных и ледовых ящиках должны быть водонепроницаемыми.

~~4-6.11 4.4.3.13~~ Палубные шпигаты и штормовые портики фальшборта должны иметь размеры, достаточные для стока попадающей на палубу забортной воды.

## 4-7 Особые требования, касающиеся расстояния безопасности и надводного борта в зоне 4<sup>2</sup>

~~Статья 19b.01(1)~~ ~~4-7.1~~ В отступление от ~~статьи 4.01 (1) и (2)~~ ~~4-5.2~~ и ~~4-5.3~~, расстояние безопасности для дверей и отверстий, кроме люковых закрытий, для судов, эксплуатирующихся на внутренних водных путях зоны 4<sup>2</sup>, может быть уменьшено в соответствии со следующим:

i) для отверстий, закрытие которых является брызгонепроницаемым, – до 150 мм;

ii) для отверстий, закрытие которых не является брызгонепроницаемым, до 200 мм.

~~4-7.2~~ ~~Статья 19b.01(2)~~ В отступление от ~~статьи 4.02~~ ~~4-4.2.1~~, минимальная высота надводного борта судов, эксплуатирующихся на внутренних водных

путях зоны 4<sup>2</sup>, может составлять 0 мм при условии, что обеспечено расстояние безопасности в соответствии с ~~пунктом 4-7.1.~~

**4-8 ~~Статья 4.05~~ Наибольшая осадка в грузу судов, не имеющих постоянных закрытий трюмов, обеспечивающих их брызгонепроницаемость**

Если плоскость максимальной осадки судна для зоны 3 определена в предположении, что закрытия трюмов могут обеспечить брызгонепроницаемость, и если расстояние между плоскостью максимальной осадки и верхней кромкой комингсов составляет менее 500 мм, то должна быть определена максимальная осадка для плавания с открытыми трюмами.

~~В Свидетельство Сообщества~~ **судовое свидетельство** должно быть внесено следующее:

«Если люки открыты полностью или частично, то судно может загружаться только до ... мм ниже марки осадки для зоны 3.»

### III. Глава 15а, “Расстояние безопасности, надводный габарит и марки осадок”

6. *Изменить* текст главы 15а следующим образом:

15а-1 Применение **глав 3 – 23**

В дополнение к положениям **глав 3 – 23** к пассажирским парусным судам применяются требования настоящей Главы.

15а-2 Исключения для отдельных пассажирских парусных судов

15а-2.1 Для пассажирских парусных судов, имеющих  $L_{WL}$ , не превышающую 45 м, и наибольшее допустимое количество пассажиров на борту, не превышающее величину  $L_{WL}$  в метрах, не применяются следующие требования:

i) [раздел 3-6] ~~статья 3.03(7)~~, при условии, что на ходу судна якоря не находятся в якорных клюзах<sup>3</sup>;

ii) **пункт 10-2.1, пятый маркер**, ~~Article 10.02(2)(d)~~ в отношении длины;

iii) **пункт 15-8.3(i)** ~~Article 15.08(3)(a)~~;

iv) **пункт 15-14.6** ~~Статья 15.15(9)(a)~~<sup>4</sup>

15а-2.2 В виде отступления от **пункта 15а-2.1** пассажировместимость может быть увеличена до  $1,5 L_{WL}$  в метрах, при условии что паруса, оснастка, палубный рангоут и такелаж это позволяют.

15а-3 Требования к остойчивости для судов под парусами

15а-3.1 Для вычисления кренящего момента согласно **пункту 15-3.3** при определении центра тяжести судна необходимо учитывать свернутые паруса.

<sup>3</sup> В Резолюции № 61 подобной статьи нет. Текст статьи 3.03(7) следующий:

“Носовые оконечности судов должны быть спроектированы таким образом, чтобы якоря не выступали за пределы бортовой обшивки, ни полностью, ни частично.”

Рекомендуется включить этот текст в Главу 3 Резолюции.

<sup>4</sup> В Директиве отсутствует статья 15.15(9)(a) (текст на английском языке).

15a-3.2 При рассмотрении всех вариантов нагрузки в соответствии с **пунктом 15-3.2** и использовании стандартного набора парусов величина кренящего ветрового момента не должна превышать значение, при котором угол крена превышает 20°. При этом:

- i) в вычислениях должно применяться постоянное ветровое давление, равное 0,07 кН/м<sup>2</sup>,
- ii) остаточное расстояние безопасности должно быть не менее 100 мм, и
- iii) остаточный надводный борт не должен иметь отрицательное значение.

15a-3.3 Плечо статической остойчивости должно:

- i) достигать наибольшего значения при угле крена 25° или более,
- ii) быть равным не менее 200 мм при угле крена 30° или более,
- iii) быть положительным при угле крена до 60°.

15a-3.4 Площадь под положительной частью диаграммы статической остойчивости должна быть не менее чем:

- i) 0,055 мрад до 30°;
- ii) 0,09 мрад до 40°, или до угла, при котором открытое отверстие достигает поверхности воды и который меньше 40°.

Между

- iii) 30° и 40°, или
- iv) 30° и углом, при котором открытое отверстие достигает поверхности воды и который меньше 40°,

эта площадь не должна быть меньше 0,03 мрад.

15a-4 Требования к конструкции и механизмам

15a-4.1 Как отступление от **пунктов 6-1.3 и 9-1.1.2**, оборудование должно быть рассчитано на длительный крен до 20°.

15a-4.2 Как отступление от **пунктов 15-6.5(i) и 15-6.9(ii)**, для пассажирских парусных судов длиной менее 25 м **компетентный орган**<sup>1</sup> может допустить, чтобы ширина в свету коридоров между помещениями и тамбуров сходных трапов составляла менее 800 мм. Однако ширина в свету не должна быть менее 600 мм.

15a-4.3 Как отступление от **пункта 15-6.11(i)**, в отдельных случаях **компетентный орган**<sup>1</sup> может допустить применение переносных леерных ограждений в районах, где это требуется для управления парусами.

15a-4.4 В значении **раздела 15-7** паруса рассматриваются как основной двигатель-движительный комплекс.

15a-4.5 Как отступление от **пункта 15-14.5(iii)**, высота нижней кромки дверного проема может быть уменьшена до ~~200 мм~~ **20 см** над полом пассажирского помещения. После открывания дверь должна закрываться и запираться автоматически.

15a-4.6 В случае возможности работы движителя на холостом ходу при ходе судна под парусами элементы движительного комплекса, которые могут быть при этом повреждены, должны быть защищены от возможных повреждений.

15a-5 Общие требования к парусному вооружению

15a-5.1 Элементы парусного вооружения должны быть устроены таким образом, чтобы предотвратить нежелательный истирание.

15a-5.2 При использовании материалов иных, чем дерево, или для специальных типов рангоута его конструкция должна обеспечивать эквивалентные уровни безопасности, как и при размерах и нормах прочности, указанных в настоящей Главе. В качестве доказательства достаточной прочности

- i) должны быть выполнены расчеты прочности, или
- ii) должно быть представлено подтверждение достаточной прочности признанным классификационным обществом, или
- iii) определение размеров должно быть основано на процедурах, установленных в признанных нормативных документах (например, Миддендорф, Куск-Дженсен).

Это доказательство должно быть представлено **компетентному органу**<sup>1</sup>.

15a-6 Общие требования к рангоуту

15a-6.1 Все балки рангоута должны быть выполнены из высококачественного материала.

15a-6.2 Рангоутное дерево должно отвечать следующим требованиям:

- i) оно не должно иметь скопления сучков или свилей;
- ii) оно должно быть очищено от заболони в пределах требуемых размеров;
- iii) оно должно быть по возможности прямослойным;
- iv) содержание слоев со свилем должно быть минимальным.

15a-6.3 Если в качестве материала взята высокосортная древесина пич-пайн (смолистой сосны) или орегонской сосны, диаметры, указанные в таблицах, приведенных в **разделах 15a-7 – 15a-12**, могут быть уменьшены на 5 %.

15a-6.4 Если поперечное сечение рангоутного дерева для мачт, стеньг, реев, гиков и бушпритов не имеет округлой формы, оно должно иметь эквивалентную прочность.

15a-6.5 Стандерсы, степсы мачт и их крепления на палубе, на флорах и форштевне и ахтерштевне должны иметь такую конструкцию, чтобы они воспринимали нагрузки, действующие на них, либо передавали их на другие конструктивные элементы, структурно связанные с ними.

15a-6.6 В зависимости от остойчивости судна и действующих на него внешних сил, а также распределения имеющейся в наличии площади парусов, на основании размеров, приведенных в **разделах 15a-7 – 15a-12**, **компетентный орган**<sup>1</sup> может допустить уменьшение площади поперечного сечения рангоута и, где возможно, такелажа. В этом случае должно быть представлено соответствующее подтверждение в соответствии с **пунктом 15a-5.2**.

15a-6.7 Если период качки/бортовой качки судна в секундах составляет менее  $\frac{3}{4}$  его ширины в м, размеры, указанные в **разделах 15a-7 – 15a-12**,

должны быть увеличены. В этом случае должно быть представлено соответствующее подтверждение в соответствии с **пунктом 15а–5.2.**

15а–6.8 В таблицах, приведенных в **разделах 15а–7 – 15а–12 и 15а–14,** промежуточные величины получают путем интерполяции.

15а–7 Специальные требования к мачтам

15а–7.1 Деревянные мачты должны удовлетворять следующим минимальным требованиям:

<i>Длина<sup>5</sup></i> <i>(м)</i>	<i>Диаметр на палубе</i> <i>(см)</i>	<i>Диаметр у салинга</i> <i>(см)</i>	<i>Диаметр на эзельгофте</i> <i>(см)</i>
10	20	17	15
11	22	17	15
12	24	19	17
13	26	21	18
14	28	23	19
15	30	25	21
16	32	26	22
17	34	28	23
18	36	29	24
19	39	31	25
20	41	33	26
21	43	34	28
22	44	35	29
23	46	37	30
24	49	39	32
25	51	41	33

Если на мачте находятся два рея, диаметры должны быть увеличены не менее чем на 10 %.

Если на мачте находятся более чем два рея, диаметры должны быть увеличены не менее чем на 15 %.

Если стеньга мачты расположен ниже палубы, диаметр мачты у шпора должен составлять не менее 75 % диаметра мачты на уровне палубы.

15а–7.2 Оснащение мачт, бугели, салинги и эзельгофты должны иметь размеры, достаточные для обеспечения прочности, и надежно закреплены.

15а–8 Специальные требования к стеньгам

15а–8.1 Деревянные стеньги должны удовлетворять следующим минимальным требованиям:

<sup>5</sup> Расстояние между салингом и палубой.



<i>Длина<sup>6</sup></i> (м)	<i>Диаметр у основания</i> (см)	<i>Диаметр на половине длины</i> (см)	<i>Диаметр у крепления<sup>7</sup></i> (см)
4	8	7	6
5	10	9	7
6	13	11	8
7	14	13	10
8	16	15	11
9	18	16	13
10	20	18	15
11	23	20	16
12	25	22	17
13	26	24	18
14	28	25	20
15	31	27	21

Если к стенге крепятся прямые паруса, размеры, указанные в таблице, должны быть увеличены на 10 %.

15а–8.2 Перекрытие стенки и мачты должен быть не менее 10-кратного диаметра основания стенки.

15а–9 Специальные требования к бушпритам

15а–9.1 Деревянные бушприты должны отвечать следующим минимальным требованиям:

<i>Длина<sup>8</sup></i> (м)	<i>Диаметр у шпора</i> (см)	<i>Диаметр на половине длины</i> (см)
4	14,5	12,5
5	18	16
6	22	19
7	25	23
8	29	25
9	32	29
10	36	32
11	39	35
12	43	39

15а–9.2 Длина части бушприта, расположенной в пределах корпуса, должна быть не менее четырехкратного диаметра бушприта у шпора.

15а–9.3 Диаметр нока бушприта должен составлять не менее 60 % диаметра бушприта у шпора.

<sup>6</sup> Общая длина стенки без учета топа мачты.

<sup>7</sup> Диаметр стенки на уровне крепления топа мачты.

<sup>8</sup> Общая длина бушприта.

15a–10 Специальные требования к утлегарям

15a–10.1 Деревянные утлегары должны отвечать следующим минимальным требованиям:

Длина <sup>9</sup> (м)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Диаметр у основания (см)	7	10	14	17	21	24	28	31	35

15a–10.2 Диаметр нока утлегаря должен составлять не менее 60 % диаметра утлегаря у основания.

15a–11 Специальные требования к гикам

15a–11.1 Деревянные гики должны удовлетворять следующим минимальным требованиям:

Длина <sup>10</sup> (м)	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Диаметр (см)	14	15	16	17	18	20	21	23	24	25	26	27

15a–11.2 Диаметр у оси вертлюга должен составлять не менее 72 % диаметра, указанного в таблице.

15a–11.3 Диаметр у шкотового угла паруса должен составлять не менее 85 % диаметра, указанного в таблице.

15a–11.4 Сечение наибольшего диаметра гика, должно находиться на 2/3 длины гика, считая от мачт.

15a–11.5 В следующих случаях:

i) если угол между гиком и задней шкаториной менее 65° и гика-шкот прикреплен к его ноку, или

ii) точка крепления шкота не находится на одном уровне со шкотовым углом паруса,

**Компетентный орган<sup>1</sup>**, в соответствии с **пунктом 15a–5.2**, может потребовать увеличения диаметра гика.

15a–11.6 Если площадь парусов менее 50 м<sup>2</sup>, **компетентный орган<sup>1</sup>** может допустить уменьшение размеров по сравнению с указанными в таблице.

15a–12 Специальные требования к гафелям

15a–12.1 Деревянные гафели должны удовлетворять следующим минимальным требованиям:

Длина <sup>11</sup> (м)	4	5	6	7	8	9	10
Диаметр (см)	10	12	14	16	17	18	20

15a–12.2 Свободная длина гафеля не должна превышать 75 % его длины.

15a–12.3 Разрывное усилие анапуть-блока должно превышать не менее чем в 1,2 раза разрывное усилие дирик-фала.

15a–12.4 Верхний угол анапуть-блока не должен превышать 60°.

<sup>9</sup> Общая длина утлегаря.

<sup>10</sup> Общая длина гика.

<sup>11</sup> Общая длина гафеля.

15a–12.5 Если, в виде отступления от пункта 15a–12.4, верхний угол анапуть-блока составляет более 60°, предел прочности должен быть уточнен с учетом сил, которые могут возникнуть в этом случае.

15a–12.6 Если площадь парусов менее 50 м<sup>2</sup>, компетентный орган<sup>1</sup> может допустить уменьшение размеров по сравнению с указанными в таблице.

15a–13 Общие требования к стоячему и бегучему такелажу

15a–13.1 Стоячий и бегучий такелаж должен соответствовать требованиям прочности, изложенным в разделах 15a–14 и 15a–15.

15a–13.2 Соединения тросов могут быть следующей формы:

- i) сплесень,
- ii) обжимное соединение, или
- iii) стяжное соединение.

Сплесени должны быть клетневаны, их концы – отмаркированы.

15a–13.3 Огоны тросов должны быть выполнены с коушами.

15a–13.4 Такелаж должен быть расположен таким образом, чтобы не загроживать входы и сходные трапы.

15a–14 Специальные требования к стоячему такелажу

15a–14.1 Фока-штаги и ванты должны отвечать следующим минимальным требованиям:

Длина мачты <sup>12</sup> (м)	11	12	13	14	15	16	17	18
Предел прочности фока-штага (кН)	160	172	185	200	220	244	269	294
Предел прочности вант (кН)	355	415	450	485	525	540	630	720
Количество тросов и канатов вантов с одного борта	3	3	3	3	3	3	4	4

15a–14.2 Бакштаги, стеньги, кливер-леера, утлегари и ванты бушприта должны отвечать следующим минимальным требованиям:

Длина мачты <sup>13</sup> (м)	<13	13-18	>18
Предел прочности бакштага (кН)	89	119	159
Предел прочности стеньги (кН)	89	119	159
Длина стеньги (м)	<6	6-8	>8
Предел прочности кливер-леера (кН)	58	89	119
Длина утлегаря (м)	<5	5-7	>7
Предел прочности вант бушприта (кН)	58	89	119

15a–14.3 Наиболее предпочтительная конструкция троса - стальной трос 6 × 7 FE для класса прочности 1550 Н/мм<sup>2</sup>. Как вариант, для того же класса прочности может применяться метод конструкции 6 × 36 SE или 6 × 19 FE. По причине большей гибкости конструкции 6 × 19 значения предела прочности, указанные в таблице, должны быть увеличены на 10 %. Применение тросов

<sup>12</sup> Расстояние от топа или салинга до палубы.

<sup>13</sup> Расстояние от топа или салинга до палубы.

иной конструкции допускается при условии, что они имеют аналогичные свойства.

15а–14.4 При применении пруткового такелажа допускаемые пределы прочности, указанные в таблице, должны быть увеличены на 30 %.

15а–14.5 Для такелажа могут применяться только одобренные вилки, проушины и болты (шплинты).

15а–14.6 Должна быть предусмотрена возможность надежной фиксации шплинтов, вилок, проушин и талрепов.

15а–14.7 Предел прочности ватерштага должен не менее чем в 1,2 раза превышать предел прочности штага и кливер-леера.

15а–14.8 Для судов с водоизмещением менее 30 м<sup>3</sup> **компетентный орган**<sup>1</sup> может допустить уменьшение пределов прочности в соответствии со следующей таблицей:

<i>Отношение водоизмещения к количеству мачт (м<sup>3</sup>)</i>	<i>Уменьшение (%)</i>
>20 до 30	20
10 до 20	35
< 10	60

15а–15 Специальные требования к бегучему такелажу

15а–15.1 Для бегучего такелажа должны применяться канаты из растительного или синтетического волокна или стальные тросы. Минимальный предел прочности на растяжение и диаметр бегучего такелажа в зависимости от площади парусов должен отвечать следующим минимальным требованиям:

<i>Тип бегучего такелажа</i>	<i>Материал троса/каната</i>	<i>Площадь парусов (м<sup>2</sup>)</i>	<i>Минимальный предел прочности на растяжение (кН)</i>	<i>Диаметр троса/каната (мм)</i>
Стаксель-фалы	Стальная проволока	до 35	20	6
		> 35	38	8
	Волокно (полипропилен-ПП)	Диаметр каната – не менее 14 мм и один канатный блок на каждые 25 м <sup>2</sup> или каждую из частей		
гафельгардели		до 50	20	6
топсельные фалы	Стальная проволока	> 50 до 80	30	8
		> 80 до 120	60	10
	Волокно (ПП)	>120 до 160	80	12
		Диаметр каната – не менее 18 мм и один канатный блок на каждые 30 м <sup>2</sup> или каждую из частей		
Стаксель-шкоты	Волокно (ПП)	до 40	14	
		> 40	18	
	При площади парусов более 30 м <sup>2</sup> шкот должен иметь форму талей или быть пригодным для использования с помощью лебедки			
Гафельные / марса-шкоты (брасы)	Стальная проволока	< 100	60	10
		100 - 150	85	12
		> 150	116	14

<i>Тип бегучего такелажа</i>	<i>Материал троса/каната</i>	<i>Площадь парусов (м<sup>2</sup>)</i>	<i>Минимальный предел прочности на растяжение (кН)</i>	<i>Диаметр троса/каната (мм)</i>
Для топсель-шкотов необходимо использование гибких соединительных элементов				
Диаметр каната – не менее 18 мм и не менее трех канатных блоков. При площади парусов более 60 м <sup>2</sup> – один канатный блок на каждые 20 м <sup>2</sup>				
Волокно (ПП)				

15а–15.2 Бегучий такелаж, входящий в состав стоячего такелажа, должен иметь предел прочности, соответствующий пределу прочности соответствующих штага или ванты.

15а–15.3 При использовании материалов иных, чем указано в пункте **15а–15.1**, должны быть соблюдены прочностные характеристики, приведенные в таблице пункта **15а–15.1**.

Применение канатов с волокнами из полиэтилена не допускается.

15а–16 Оснастка и элементы такелажа

15а–16.1 При использовании стальных тросов или канатов из синтетического волокна диаметры канатных шкивов (измеренные между центрами канатов) должны отвечать следующим минимальным требованиям:

<i>Стальная проволока (мм)</i>	6	7	8	9	10	11	12
<i>Синтетическое волокно (мм)</i>	16	18	20	22	24	26	28
<i>Канатный шкив (мм)</i>	100	110	120	130	145	155	165

15а–16.2 В виде отступления от пункта **15а–16.1** диаметр канатных шкивов может быть равен шестикратному диаметру стальной проволоки при условии, что стальная проволока не перемещается по шкивам постоянно.

15а–16.3 Предел прочности на растяжение оснастки (т. е. вилки, проушины, талрепов, люверсов, болтов, колец и такелажных скоб) должен соответствовать разрывной прочности стоячего или бегучего такелажа, соединенного с ними.

15а–16.4 Крепления штагов и путенс-вант должны быть спроектированы так, чтобы выдерживать нагрузки, которым они подвергаются.

15а–16.5 К каждому обуху может быть прикреплена только одна скоба с соответствующими штагом или вантой.

15а–16.6 Блоки фалов и топенантов должны надежно крепиться к мачте, а вращающиеся анапуть-блоки, используемые для этих целей, должны находиться в хорошем состоянии.

15а–16.7 Крепления рым-болтов, стопоров, кофель-нагелей и кофельных планок должны быть спроектированы так, чтобы выдерживать нагрузки, которым они подвергаются.

15а–17 Паруса

15а–17.1 Должна быть обеспечена возможность несложной, быстрой и безопасной уборки парусов.

15а–17.2 Площадь парусов должна соответствовать типу судна и его водоизмещению.

15a–18 Оборудование

15a–18.1 Суда, оснащенные утлегарем или бушпритом, должны быть оборудованы страховочной сеткой, а также достаточным количеством устройств для ее крепления и натяжения.

15a–18.2 Оборудование, указанное в пункте **15a–18.1**, может не предусматриваться, если утлегарь или бушприт оснащены страховочным леером и пертами для возможности крепления страховочного снаряжения, используемого на судне.

15a–18.3 Для такелажных работ должна быть предусмотрена беседка.

15a–19 Испытания

15a–19.1 Такелаж должен подвергаться испытаниям **компетентным органом**<sup>1</sup> каждые 2,5 года. В объем испытаний должно входить, как минимум, следующее:

i) паруса, включая шкаторины/ликтросы, шкотовые углы/кольца и риф-кренгельсы;

ii) состояние мачт и прочего рангоута;

iii) состояние стоячего и бегучего такелажа вместе с тросовыми соединениями;

iv) устройства для быстрого и безопасного взятия рифов;

v) надежность крепления блоков фалов и топенантов;

vi) крепление стандарсов и других точек крепления стоячего и бегучего такелажа, присоединенных к судну;

vii) лебедки для парусов;

viii) другие устройства для хода под парусами, такие, как шверты и приспособления для работы с ними;

ix) принятые меры для предотвращения истирания рангоута, стоячего и бегучего такелажа и парусов;

x) оборудование в соответствии с **разделом 15a–18**.

15a–19.2 Участок деревянной мачты, проходящий через палубу и расположенный под ней, должен подвергаться проверке через промежутки времени, установленные **компетентным органом**<sup>1</sup>, но не реже чем при каждом периодическом освидетельствовании в соответствии с **разделом 2–4**. Для этого мачта должна демонтироваться.

15a–19.3 На судне должен иметься акт последнего проведенного освидетельствования, проведенного в соответствии с **пунктом 15a–19.1**, выданный **компетентным органом**<sup>1</sup>, с подписью и указанием даты освидетельствования.

#### IV. Глава 22a, “Особые положения, применяемые к судам длиной более 110 м”

7. *Изменить текст главы 22a следующим образом:*

22a–1 Применение ~~Part 1~~ главы 2

22a-1.1 В дополнение к требованиям, изложенным в ~~Article 2.03(3)~~ **разделе 2-6**, до начала постройки судна длиной более 110 м (постройки нового судна или переоборудования судна в эксплуатации), кроме морских судов, **компетентный орган**<sup>1</sup>, который будет выдавать ~~ЕЦ~~ **судовое** свидетельство, должна быть извещена об этом судовладельцем или его представителем. Этот ~~inspection body~~ **орган** должен проводить освидетельствования на стадии постройки судна. Данный орган может не проводить освидетельствования на стадии постройки, если до начала постройки представлено свидетельство, **подтверждающее, что признанное классификационное общество уже приступило к техническому наблюдению за постройкой данного судна.**

22a-2 Применение ~~Part II~~ **глав 3 – 23**

22a-2.1 В дополнение к ~~Part II~~ **главам 3 – 23** ~~Articles 22a.03 to 22a.05~~ к судам длиной более 110 м должны применяться разделы 22a-3 – 22a-5.

22a-3 **Прочность**

22a-3.1 Достаточная прочность корпуса в соответствии с ~~Article 3.02(1)(a)~~ **пунктом 3-1.1** (продольная, поперечная и местная прочность) должна быть подтверждена свидетельством, выданным признанным классификационным обществом.

22a-4 Плавучесть и остойчивость

22a-4.1 Пункты ~~2-10~~ **22a-4.2 – 22a-4.10** применяются к судам длиной более 110 м, за исключением пассажирских судов.

22a-4.2 Основные данные для расчета остойчивости, характеристики судна порожнем и положение центра тяжести должны определяться путем кренования судна, проводимого в соответствии с Приложением I к Резолюции ИМО MSC 267 (85).

22a-4.3 Заявитель должен доказать расчетным путем с использованием метода постоянного водоизмещения, что плавучесть и остойчивость судна достаточны в случае затопления. Все расчеты должны производиться без учета затопления, **крена** или дифферента.

Достаточные плавучесть и остойчивость судна в случае затопления должны быть подтверждены для условий загрузки судна, соответствующих наибольшей осадке, при равномерном распределении груза в трюмах и с полными запасами и полным запасом топлива.

Для неоднородного груза расчет остойчивости должен проводиться для наиболее неблагоприятных условий загрузки. Расчет остойчивости должен храниться на судне.

С этой целью необходимо получить математическое подтверждение достаточной остойчивости путем расчетов для промежуточных стадий затопления (25%, 50% и 75% заполнения от конечного затопления и, при необходимости, для стадии непосредственно перед принятием мер по спрямлению судна) и для конечной стадии затопления, при условиях загрузки, указанных выше.

22a-4.4 Для поврежденного судна принимаются следующие предположения:

- a i) Размеры бортовых повреждений:
  - по длине : не менее 0,10 L,

по ширине : 0,59 м,  
по вертикали : от днища неограниченно вверх.

б ii) Размеры повреждений по днищу:

по длине : не менее 0,10 L,  
по ширине : 3,00 м,  
по вертикали : от 0,39 м вверх, за исключением подсланевого пространства.

в iii) Все переборки в пределах поврежденной зоны считаются поврежденными, это означает, что деление на отсеки принимается таким образом, чтобы судно осталось на плаву при затоплении двух и более смежных отсеков<sup>14</sup> в продольном направлении. Для главного машинного отделения следует учитывать только 1-отсечную непотопляемость, т. е. конечные переборки машинного отделения считаются неповрежденными.

При рассмотрении повреждений днища смежные отсеки, расположенные поперек судна, также считаются затопленными.

г iv) Коэффициент проницаемости

Коэффициент проницаемости принимается равным 95%.

Если расчетным путем доказано, что каком-либо отсеке средняя проницаемость составляет менее 95%, то вместо этой величины может использоваться значение, полученное расчетным путем.

Значения коэффициента проницаемости должны быть не менее:

1. машинное отделение и служебные помещения 85%
2. грузовые трюмы : 70%
3. междудонное пространство, топливные цистерны, балластные цистерны и т. д. в зависимости от того, считаются ли они заполненными или порожними в соответствии со своим назначением при эксплуатации судна при наибольшей допустимой осадке: 0 от 95%

д v) Расчет влияния свободных поверхностей на промежуточных стадиях затопления должен быть основан на общей площади поверхности поврежденных отсеков.

22а-4.5 На всех промежуточных стадиях затопления, указанных в пункте 3 22а-4.3, должны соблюдаться следующие критерии:

а i) угол крена  $\phi$  в состоянии равновесия на рассматриваемой промежуточной стадии затопления не должен превышать  $15^\circ$  ( $5^\circ$  в случае, если контейнеры не закреплены);

б ii) до начала крена в состоянии равновесия на рассматриваемой промежуточной стадии затопления положительная площадь под диаграммой восстанавливающих плеч должна соответствовать восстанавливающему плечу  $GZ \geq 0,02$  м (0,03 м в случае, если контейнеры не закреплены) до погружения первого незащищенного отверстия или достижения угла крена  $\phi$ , равного  $27^\circ$  ( $15^\circ$  в случае, если контейнеры не закреплены);

---

<sup>14</sup> Администрация бассейна может не требовать соблюдения предписаний настоящего пункта в отношении 2-отсечной непотопляемости.



е iii) отверстия, не являющиеся водонепроницаемыми, не должны погружаться в воду до начала крена в положении равновесия в рассматриваемой промежуточной стадии затопления.

22а-4.6 В конечной стадии затопления должны соблюдаться следующие критерии:

а i) высота от аварийной ватерлинии до нижней кромки отверстий, не являющихся водонепроницаемыми (т. е. дверей, иллюминаторов, лазов) должна составлять не менее 0,10 м;

б ii) угол крена  $\varphi$  в состоянии равновесия не должен превышать  $12^\circ$  ( $5^\circ$  в случае, если контейнеры не закреплены);

в iii) до начала крена в состоянии равновесия на рассматриваемой промежуточной стадии затопления положительная площадь под диаграммой восстанавливающих плеч должна соответствовать восстанавливающему плечу  $GZ \geq 0,05$  м и площадь под диаграммой должна быть не менее 0,0065 мрад до погружения первого незащищенного отверстия или достижения угла крена  $\varphi$ , равного  $27^\circ$  ( $10^\circ$  в случае, если контейнеры не закреплены);



г iv) Если отверстия, не являющиеся водонепроницаемыми, погружаются в воду до достижения состояния равновесия, помещения, открытые для доступа, при расчете непотопляемости считаются затопленными.

22а-4.7 Если предусмотрены отверстия для перетока для уменьшения несимметричного затопления, должны быть выполнены следующие требования:

а i) для расчета перетока надлежит применять Резолюцию А.266 (VIII);

б ii) они должны быть автоматическими;

в iii) они не должны быть оснащены запорными устройствами;

г iv) время, требуемое для полной компенсации несимметричности, не должно превышать 15 мин.

22a-4.8 Если отверстия, через которые могут быть дополнительно затоплены неповрежденные отсеки, могут быть закрыты с обеспечением водонепроницаемости, запорные устройства должны иметь с обеих сторон четко различимую надпись:

"Закрыть немедленно после прохода".

22a-4.9 Если расчеты непотопляемости в соответствии с частью 9 Правил, прилагаемых к Европейскому соглашению о перевозке опасных грузов по внутренним водным путям (далее – ВОПОГ) получили положительные результаты, следует рассматривать это в качестве расчетного подтверждения в соответствии с пунктами ~~3 to 7~~ **22a-4.3 – 22a-4.7**.

22a-4.10 Плоскость наибольшей осадки должна быть назначена повторно, если это необходимо для выполнения требований пункта ~~3~~, **22a-4.3**.

22a-5 Дополнительные требования

22a-5.1 Суда длиной более 110 м должны:

**a i)** быть оснащены системой с несколькими движителями, имеющей не менее двух отдельных двигателей одинаковой мощности, и носовым подруливающим устройством, управление которым осуществляется из рулевой рубки и которое эффективно также, когда судно порожнее; или

быть оснащены системой с одним движителем и носовым подруливающим устройством с автономным источником энергии, управление которым осуществляется из рулевой рубки, которое эффективно также, когда судно порожнее и обеспечивает возможность самостоятельного движения судна в случае неисправности основной двигательной системы;

**b ii)** быть оснащены системой навигации с РЛС, а также указателем скорости поворота в соответствии с ~~Article 7.06(1)~~ **пунктом 7-4.1**;

**e iii)** быть оснащены стационарной системой осушения трюмов/подсланевого пространства в соответствии с ~~Article 8.08~~ **разделом 8-1.6**;

**d iv)** соответствовать требованиям ~~Article 23.09(1)(1)~~ **раздела 23-9**.

22a-5.2 Для судов длиной более 110 м, которые, в дополнение к пункту ~~4~~ **22a-5.1**, исключая пассажирские суда:

**a i)** могут быть разделены на сегменты в средней трети длины судна в случае аварии без использования капитального аварийного оборудования и эти сегменты судна после разделения остаются на плаву;

**b ii)** имеют свидетельство, находящееся на судне и выданное признанным классификационным обществом, подтверждающее плавучесть, посадку и остойчивость разделенных сегментов судна, и указывающее степень загрузки, выше которой плавучесть этих сегментов более не обеспечивается;

**e iii)** имеют двойное дно и двойные борта в соответствии с ВОПОГ, и при этом сухогрузные суда соответствуют разделам 9.1.0.91 – 9.1.0.95, танкера соответствуют пункту 9.3.2.11.7 и разделам 9.3.2.13 – 9.3.2.15 или пункту 9.3.3.11.7 и разделам 9.3.3.13 – 9.3.3.15 Части 9 ВОПОГ;

**d iv)** оснащены системой с несколькими движителями в соответствии с подпунктом 1(a), первая половина предложения;

в пункте 52 ~~ЕУ~~ **судового** свидетельства должно быть указано, что они соответствуют всем требованиям подпунктов ~~(a) to (d) i) – (iv)~~.

22a-5.3 Для пассажирских судов длиной более 110 м, которые, в дополнение к пункту ~~+~~ **22a-5.1**

~~a i)~~ построены или переоборудованы на высший класс под техническим наблюдением признанного классификационного общества, при этом соответствие требованиям высшего класса подтверждено свидетельством и сохранение класса не требуется;

~~b ii)~~ либо

имеют двойное дно с высотой междудонного пространства не менее 600 мм и делением на отсеки обеспечивается поддержание судна на плаву не ниже предельной линии погружения при затоплении любых двух смежных водонепроницаемых отсеков и остаточное расстояние безопасности не менее 100 мм;

или

имеют двойное дно с высотой междудонного пространства не менее 600 мм и двойные борта, при этом расстояние между бортом судна и продольной переборкой не менее 800 мм;

~~e iii)~~ оснащены системой с несколькими движителями, имеющей не менее двух отдельных двигателей одинаковой мощности, и носовым подруливающим устройством, управление которым осуществляется из рулевой рубки и которое эффективно как при продольном перемещении судна, так и на при даижении лагом;

~~f iv)~~ имеют возможность управления кормовым якорем непосредственно из рулевой рубки;

в пункте 52 ~~ЕУ~~ **судового** свидетельства должно быть указано, что они соответствуют всем требованиям подпунктов ~~(a) to (d) i) – (iv)~~.

~~Article 22a.06~~

#### ~~Application of Part IV in the event of conversion~~

~~The inspection body may apply Chapter 24 to craft converted to a length of more than 110 m only on the basis of specific recommendations by the Committee.~~

## V. Новый раздел 3–6, “Прочие положения”

8. После раздела 3–5 *добавить* новый раздел 3–6 *следующего содержания*:

3–6.1 ~~Article 3.03(7)~~ Носовые оконечности судов должны иметь такую конструкцию, чтобы якоря не выступали за обшивку корпуса, ни полностью, ни частично. **Администрация бассейна может допустить иные устройства для размещения якорей в положении «по-походному» при подтверждении эквивалентного уровня безопасности»**