РОССИЙСКИЙ МОРСКОЙ РЕГИСТР СУДОХОДСТВА
RUSSIAN MARITIME REGISTER OF SHIPPING

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
HEAD OFFICE

Санкт-Петербург
St. Petersburg

Информационное письмо № 007-2.2-507и от 29.12.2010
Information letter of

КАСАТЕЛЬНО: Re: Корректировка Правил классификации и постройки судов внутреннего плавания (для Европейских внутренних водных путей), 2010 г. Amendments to Rules for the Classification and Construction of Inland Navigation Ships (for Inland European Waterways), 2010	На основании ЦП: Based on Circular letter: № 007-2.2-507ц от 29.12.2010 № dated	Ввод в действие: Implementation date: С момента получения / as soon as received
	Учтены требования нормативных документов (ИМО, МАКО и др.) Requirements of normative documents taken into consideration IMO, IACS and other)	Срок действия: Valid until:
	Директивы Европейского Парламента и Совета 2006/87/ЕС, 2008/126/ЕС , а также Правила ВОПОГ-2009 European Parliament and Council Directives 2006/87/EC, 2008/126/EC as well as ADN 2009 Rules	~~Дополняет~~/изменяет/~~отменяет~~ информационное письмо Supplementing/amending/cancelling/ inf. letter № 007-2.2-463и от 11.03.2010 № dated
ОБЪЕКТ НАБЛЮДЕНИЯ: SUPERVISED ITEM: Суда в постройке и в эксплуатации		Количество страниц: 1 +27+24 Number of pages:

Зам. Генерального директора
Director General/Deputy Director General — подпись — В.И. Евенко / V.I. Evenko — Ф.И.О.

Настоящим циркулярным письмом в текст Правил классификации и постройки судов внутреннего плавания (для Европейских внутренних водных путей), 2010 г., вводятся изменения, учитывающие некоторые положения Директивы Европейского Парламента и Совета 2006/87/ЕС и Правил ВОПОГ-2009, которые не были учтены в данных Правилах, а также требования некоторых административных инструкций (Nos. 1, 2, 3, 5, 8, 9, 12, 17, 18, 20, 21, 22, 24) Директивы 2008/126/ЕС, дополняющей Директиву 2006/87/ЕС.

Текст изменений Правил прилагается.

Прилагаемые изменения Правил классификации и постройки судов внутреннего плавания (для Европейских внутренних водных путей), 2010 г. будут учитываться Регистром в практической деятельности: при рассмотрении и одобрении технической документации на суда, при освидетельствованиях судов в постройке и в эксплуатации.

By this Circular Letter, amendments are introduced to the text of Rules for the Classification and Construction of Inland Navigation Ships (for Inland European Waterways), 2010 to account for particular provisions of European Parliament and Council Directive 2006/87/EC and ADN 2009 Rules which were not considered when releasing the above Rules as well as for the requirements of certain administrative instructions (Nos 1, 2, 3, 5, 8, 9, 12, 17, 18, 20, 21, 22, 24) contained in Directive 2008/126/EC supplementing Directive 2006/87/EC.

The text of amendments is attached hereto.

The attached amendments to Rules for the Classification and Construction of Inland Navigation Ships (for Inland European Waterways), 2010 will be taken into account by the Register during its practical activities, e.g. consideration and approval of ship documentation or ship surveys under construction and in service.

Исполнитель: Пискорский В.Ф. / V.F. Piskorsky — Ф.И.О. full name
Drawn up by:
007 — отд.
(812) 312-24-28 — тел. phone

Приложение к циркулярному письму
№ 007-2.2-507 ц от 29.12.2010

Изменения и дополнения
Правил классификации и постройки судов внутреннего плавания
(для Европейских внутренних водных путей) (2010 г.)

ЧАСТЬ I. КЛАССИФИКАЦИЯ

1.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1.2 Типы судов.

В определении «Плавучая установка» слово «док» заменяется словами «плавучий док», а слова «дебаркадер или лодочная станция» заменяются словами «дебаркадер, лодочная станция, плавучая мастерская, плавучая гостиница или общежитие, плавучее судно-склад и т. д.».

Определение «Судно-площадка» заменяется следующим текстом:

«Судно-площадка – сухогрузное судно, перевозящее груз на палубе и не имеющее надстроек на палубе надводного борта.».

1.2 ПОЯСНЕНИЯ

1.2.3.4 заменяется следующим текстом:

«**.4** на высокоскоростные суда внутреннего плавания распространяются применимые требования Правил классификации и постройки высокоскоростных судов с учетом положений главы 22b Директивы 2006/87/ЕС;».

Вводится новый пункт **1.2.3.5** следующего содержания:

«**.5** на прогулочные суда внутреннего плавания распространяются применимые требования Правил классификации и постройки малых прогулочных судов с учетом положений главы 21 Директивы 2006/87/ЕС.».

2.2 СИМВОЛ КЛАССА СУДНА

2.2.8 Словесная характеристика в символе класса.

Перечисление словесных характеристик (до слов «и так далее») дополняется следующими словесными характеристиками:

Day-trip passenger ship – пассажирское судно для однодневных экскурсий

Floating establishment – плавучая установка

Flush-deck ship – судно-площадка

Lighter – лихтер

Oil recovery ship – нефтесборное судно

Passenger sailing ship – пассажирское парусное судно

Pushed barge – толкаемая баржа

Shipborne barge – судовая баржа

Towed barge – буксируемая баржа

После слов «и так далее» дополняется следующим текстом:

«Словесные характеристики высокоскоростных судов – в соответствии с Правилами классификации и постройки высокоскоростных судов.

Словесные характеристики прогулочных судов – в соответствии с Правилами классификации и постройки малых прогулочных судов.

Со словесной характеристикой **Floating establishment** в скобках указывается конкретное назначение судна из перечисленного в определении «Плавучая установка» (см. 1.1). Например: **Floating establishment (floating dock**, или **swimming bath**, или **floating workshop**, или **jetty**, или **floating warehouse**, и т. д.**)**.», и далее по тексту.

2.5 СУДОВЫЕ ДОКУМЕНТЫ РЕГИСТРА

2.5.2 дополняется следующим текстом:
«с учетом Административной инструкции № 11 Директивы 2008/126/ЕС, дополняющей Директиву 2006/87/ЕС.».

ЧАСТЬ II. КОРПУС

3.1 НАЛИВНЫЕ СУДА

3.1.1.1 заменяется следующим текстом:

«**3.1.1.1** Требования настоящей главы распространяются на наливные суда, предназначенные для перевозки сырой нефти и нефтепродуктов, а также иных опасных грузов, допущенных для перевозки на наливных судах типа **G**, типа **C** и типа **N**.

Конструкция корпуса наливных судов, предназначенных для перевозки иных жидкостей, а также конструкция корпуса наливных судов типа **G**, не оговоренная в настоящей главе, является предметом специального рассмотрения Регистром.

Требования к конструкции грузовых танков высокого давления являются предметом специального рассмотрения Регистром. Прочность конструкций грузовых танков высокого давления должна быть проверена на рабочее давление 400 кПа и на температуру груза + 40 ^{o}C по одобренной Регистром методике.».

3.1.2.1.2 Четвертый абзац после слов «между поперечными переборками» заменяется следующим текстом:

«, а также длина грузовых танков наливных судов типа **C** и типа **N** (за исключением вкладных танков цилиндрической формы) должны быть не более 0,2L, или 10 м, в зависимости от того, что больше.».

Последний абзац заменяется следующим текстом:

«Для вкладных грузовых танков цилиндрической формы, а также грузовых танков высокого давления наливных судов типа **G**, отношение длины танка к диаметру танка не должно превышать 7.».

3.1.2.2.1 Текст второго абзаца исключается.

Вводится новый пункт **3.1.2.2.7** следующего содержания:

«**3.1.2.2.7** Переборки, ограничивающие грузовые танки, коффердамы и трюмные помещения судов типа **G**, типа **C** и типа **N**, должны быть водонепроницаемыми. В грузовых танках и в переборках, ограничивающих грузовое пространство, не должно быть отверстий или проходов, расположенных под палубой.».

Номер существующего пункта **3.1.2.2.7** заменяется номером **3.1.2.2.8**. После слов «не менее 600 мм» текст пункта дополняется следующим текстом:

«и расположение и оборудование цистерн соответствуют требованиям 9.1.7 и 12.7.8 части VII «Системы и трубопроводы».».

3.1.2.2.9 исключается.

3.1.2.2.10 исключается.

3.1.2.2.11 исключается.

Вводится новый пункт **3.1.2.3** следующего содержания:

«**3.1.2.3** Требования к конструкции корпуса наливного судна типа **G**.

3.1.2.3.1 В пределах грузового пространства:

.1 для судна, оборудованного двойным дном и двойными бортами, ширина междубортового пространства должна быть не менее 800 мм, высота междудонного пространства должна быть не менее 600 мм. Грузовые танки должны поддерживаться при помощи опор, проходящих между танками ниже их горизонтальной диаметральной линии под углом не менее 20 °;

.2 на судне с одинарными бортами между площадкой сходного трапа и верхом флора должны быть установлены бортовые стрингеры с расстоянием между ними не более 600 мм, которые должны поддерживаться рамными шпангоутами, отстоящими друг от друга не более чем на 2 м. Высота бортовых стрингеров и рамных шпангоутов должна составлять не менее 10 % высоты борта, но не менее 300 мм. Бортовые стрингеры и рамные шпангоуты должны быть снабжены свободным пояском, изготовленным из полосовой стали и имеющим площадь поперечного сечения не менее 7,5 см^2 и 15 см^2, соответственно.

Расстояние между бортовой обшивкой судна и грузовыми танками должно составлять не менее 800 мм, а между днищевой обшивкой и грузовыми танками - не менее 600 м. Под приемными колодцами расстояние до днищевой обшивки может быть уменьшено до 500 мм.

Расстояние по горизонтали между приемными колодцами грузовых танков и элементами конструкции днища должно составлять не менее 100 мм.

Опорные устройства и крепежные приспособления грузовых танков должны проходить ниже горизонтальной диаметральной линии грузовых танков под углом не менее 10 °.

3.1.2.3.2 Грузовые танки должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта.

3.1.2.3.3 Запрещается установка стоек, соединяющих или поддерживающих несущие конструкции борта судна с несущими конструкциями продольной стенки грузового танка, а также стоек, соединяющих несущие конструкции днища судна с днищем грузового танка.

3.1.2.3.4 Вместимость приемного колодца должна составлять не более 0,10 м^3. В случае грузовых танков высокого давления вместимость приемного колодца может быть увеличена до 0,20 м^3.

3.1.2.3.5 Трюмные помещения должны быть отделены от жилых и служебных помещений, расположенных за пределами подпалубного грузового пространства, при помощи переборок типа «А-60». Расстояние между грузовыми танками и концевыми переборками трюмных помещений должно быть не менее 200 мм. Если грузовые танки имеют плоские концевые переборки, это расстояние должно быть не менее 500 мм.

3.1.2.3.6 В пределах подпалубного грузового пространства может быть оборудовано служебное помещение при условии, что переборка, ограничивающая это служебное помещение, доходит в вертикальной плоскости до дна, а переборка, не обращенная в сторону грузового пространства, тянется от борта до борта в плоскости одной шпангоутной рамы. Вход в это служебное помещение должен быть предусмотрен только с палубы.».

Вводится новый пункт **3.1.2.4** следующего содержания:

«**3.1.2.4** Требования к конструкции корпуса наливного судна типа **C**.

3.1.2.4.1 В пределах грузового пространства, за исключением коффердамов, судно должно быть сконструировано как гладкопалубное судно с междудонными пространствами и междубортовыми пространствами.

3.1.2.4.2 Грузовые танки, не являющиеся частью корпуса, должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта.

3.1.2.4.3 Вместимость приемного колодца должна составлять не более 0,10 $м^3$.

3.1.2.4.4 Запрещается установка стоек, соединяющих или поддерживающих несущие конструкции борта судна с несущими конструкциями продольной стенки грузового танка, а также стоек, соединяющих несущие конструкции днища судна с днищем грузового танка.

3.1.2.4.5 В палубе грузовых танков допускается оборудование отдельных колодцев глубиной более 0,1 м при условии:

.1 глубина колодца не более 1 м;

.2 колодец удален от входов и отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства, по меньшей мере, на 6 м, и от бортов судна – на расстоянии равном ¼ ширины судна *B*.

3.1.2.4.6 Грузовые танки должны быть отделены от жилых помещений, машинного отделения и служебных помещений, расположенных за пределами подпалубного грузового пространства, или, при отсутствии таких помещений, от оконечностей судна коффердамами шириной не менее 600 мм.

3.1.2.4.7 Вкладные грузовые танки должны отстоять от концевых переборок трюмного помещения на расстояние не менее 500 мм. Концевая переборка типа «А-60» может считаться эквивалентной коффердаму. Для грузовых танков высокого давления указанное расстояние должно быть не менее 200 мм.

3.1.2.4.8 Коффердам, центральная часть коффердама или иное пространство, расположенное под палубой в пределах грузового пространства, могут быть оборудованы как служебное помещение, если оно ограничено со всех сторон водонепроницаемыми переборками, доходящими до днищевой обшивки. Вход в него должен быть предусмотрен только с палубы.

3.1.2.4.9 Для судна со встроенными грузовыми танками ширина междубортового пространства должна быть не менее 1000 мм. Допускается уменьшение этого расстояния до 800 мм при условии, что будут выполнены следующие усиления корпуса (по отношению к указанным в соответствующих разделах):

.1 толщина палубного стрингера должна быть увеличена на 25 %;

.2 толщина наружной обшивки борта должна быть увеличена на 15 %;

.3 при продольной системе набора борта должны быть установлены продольные бортовые балки со шпацией не более 500 мм с высотой не менее 150 мм и площадью поперечного сечения свободного пояска не менее 7 $см^2$;

.4 при поперечной системе набора борта должны быть установлены бортовые стрингеры с расстояниями между ними не более 800 мм с высотой, превышающей высоту шпангоутов на величину не менее 150 мм и площадью поперечного сечения свободного пояска не менее 7 $см^2$. Бортовые стрингеры должны быть приварены к шпангоутам. При наличии вырезов в стрингерах в местах их соединения со шпангоутами высота стенки стрингера должна быть увеличена на величину ширины выреза;

.5 бортовые стрингеры и бортовые продольные балки должны поддерживаться диафрагмами, отстоящими друг от друга не более чем на 1,8 м.

Средняя высота междудонного пространства должна составлять 700 м, но не менее 600 мм. Высота междудонного пространства в районе приемных колодцев грузовых насосов может быть уменьшена до 500 мм.

3.1.2.4.10 Для судна с вкладными грузовыми танками ширина междубортового пространства должна быть не менее 800 мм, высота междудонного пространства должна быть не менее 600 мм.».

Вводится новый пункт **3.1.2.5** следующего содержания:

«**3.1.2.5** Требования к конструкции корпуса наливного судна типа **N**.

3.1.2.5.1 Конструкция корпуса наливного судна типа **N** должна отвечать требованиям 3.1.2.4.2, 3.1.2.4.3 и 3.1.2.4.6 – 3.1.2.4.8.

3.1.2.5.2 Для судов:

оборудованных двойным дном и двойными бортами и судовыми цистернами, являющимися частью конструкции корпуса судна;

оборудованных двойным дном и двойными бортами и грузовыми танками, являющимися частью конструкции корпуса судна;

с трюмными помещениями и грузовыми танками, не являющимися частью конструкции корпуса судна;

с вкладными грузовыми танками,

расстояние между бортовой обшивкой и обшивкой грузовых танков должно быть не менее 600 мм.

3.1.2.5.3 Расстояние между днищевой обшивкой и днищем грузовых танков должно быть не менее 500 мм. Указанное расстояние в районе приемных колодцев насосов может быть уменьшено до 400 мм.

3.1.2.5.4 Расстояние по вертикали между приемным колодцем грузового танка и днищевым набором корпуса судна должно быть не менее 100 мм.

3.1.2.5.5 Требования 3.1.2.5.2 – 3.1.2.5.4 распространяются на двойные борта и двойное дно судов, оборудованных двойным дном и двойными бортами в пределах грузовой зоны, и судов с вкладными грузовыми танками в трюмных помещениях. В случае если указанные требования не могут быть выполнены в связи с необходимостью выполнения требования 13.2.8 части III «Устройство, оборудование и снабжение», должна быть предусмотрена возможность беспрепятственного извлечения грузовых танков из корпуса судна для проведения необходимых мероприятий.».

Номера существующих пунктов **3.1.2.3** и **3.1.2.4** заменяются номерами 3.1.2.6 и 3.1.2.7 соответственно.

3.7 СУДА СУХОГРУЗНЫЕ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

3.7.2 Слова «в районе грузовых трюмов» заменяются словами «в пределах защищенной зоны».

3.7.5 дополняется следующим текстом:

«Вместимость приемных колодцев не должна превышать 0,120 м^3.».

ПРИЛОЖЕНИЕ. КОНТРОЛЬ НЕПРОНИЦАЕМОСТИ КОРПУСА

Таблица

Текст первого столбца пункта 7.1 заменяется следующим текстом:
«Грузовые отсеки наливного судна типа N[3, 4]».

Текст первого столбца пункта 7.2 заменяется следующим текстом:
«Грузовые отсеки наливного судна типа C[3, 4]».

Текст первого столбца пункта 8 заменяется следующим текстом:
«Коффердамы[3]».

Таблица дополняется следующими примечаниями:
«[3] Периодичность испытаний в эксплуатации не реже чем 1 раз в 11 лет.

[4] При испытаниях грузовых танков и цистерн для остатков груза испытательное давление должно быть не менее 1,3 расчетного давления. Испытательное давление при испытаниях открытых грузовых танков должно быть не менее 10 кПа (0,10 бар).».

ЧАСТЬ III. УСТРОЙСТВА, ОБОРУДОВАНИЕ И СНАБЖЕНИЕ

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

2.1.1 после второго абзаца дополняется следующим текстом:
«Проверка управляемости самоходных судов должна проводиться согласно Руководству по определению маневренных характеристик судов внутреннего плавания (для Европейских внутренних водных путей).».

2.4 БАЛЛЕР РУЛЯ И ПОВОРОТНОЙ НАСАДКИ

Вводится новый пункт **2.4.10** следующего содержания:
«**2.4.10** Уплотнения баллеров рулей должны быть спроектированы таким образом, чтобы исключить возможность утечки смазочных веществ и загрязнение воды.».

2.9 ПРИВОДЫ РУЛЕВЫХ УСТРОЙСТВ

2.9.1 дополняется следующим текстом:
«Если рулевое устройство оснащено двумя механическими приводами, то оно должно иметь не менее двух источников питания.».

2.9.10 дополняется следующим текстом:
«Штурвал ручного привода не должен приводиться в действие механическим приводом.».

5.4 УСТРОЙСТВА ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ ТОЛКАЕМЫХ БАРЖ МЕЖДУ СОБОЙ, С ТОЛКАЧАМИ И ГРУЗОВЫМИ СУДАМИ-ТОЛКАЧАМИ

5.4.1.2 В первом абзаце перед словом «судов» дополняется словом «всех».

5.4.2 Силы сцепления и размеры элементов счального устройства.
Название пункта заменяется следующим текстом:
«5.4.2 Силы, действующие на счальное устройство, и определение размеров элементов счального устройства.».

Рис. 5.4.2 На верхних двух рисунках условные обозначения h'_K заменяются H'_K.

5.4.2.1 Первый абзац заменяется следующим текстом:
«Размеры продольных соединительных элементов счальных устройств, указанных в 5.4.1.1, для составов и групп судов, допускаемых к применению, рассчитываются с учетом достаточного запаса прочности и сил, действующих на сцепное устройство, в кН, которые должны приниматься как силы растяжения и определяться по следующим формулам:».

5.4.2.1.1 В формуле (5.4.2.1-1) коэффициент C_P заменяется числом 270.

5.4.2.1.2 В формуле (5.4.2.1-2) коэффициент C_{PB} заменяется числом 80.

5.4.2.1.3 В формуле (5.4.2.1-3) коэффициент C_{PB} заменяется числом 80.

Пояснения к формулам (5.4.2.1-1) – (5.4.2.1-3) заменяются следующим текстом:

«где F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} – силы, действующие на счальное устройство в продольном направлении;

270 и 80 – эмпирические установленные значения для перевода установленной мощности в тяговую мощность, обеспечивающие достаточный запас прочности, кН/кВт;

P_B - установленная мощность силовых установок, кВт;

L_S – расстояние между кормой толкача или толкающего судна и узлом сцепления, м;

L'_S – расстояние между кормой толкающего судна и узлом сцепления, расположенным между первым толкаемым судном и сцепленными судами, расположенными непосредственно перед ним, м;

H_k и H'_k - соответствующее плечо рычага продольной связи, м;

B_S - ширина толкающего судна.»

После пояснений к формулам (5.4.2.1-1) - (5.4.2.1-3) дополняется следующим текстом:
«Значение, равное 1200 кН, считается достаточным для максимальной силы сцепления толкающего судна в узле сцепления, расположенном между первым толкаемым судном и судном, присоединенным впереди него, даже если формула (5.4.2.1-3) дает большее значение.».

5.4.2.4 Начало пункта дополняется следующим текстом:
«**5.4.2.4** Разрывное усилие троса должно выбираться в соответствии с предусмотренным количеством витков, накладываемых на кнехты и аналогичное оборудование.», и далее по тексту.

5.4.2.5 заменяется следующим текстом:
«**5.4.2.5** В случае использования толкачей, предназначенных для толкания одной баржи, которым разрешено толкать несколько барж, для определения расчетной силы сцепления может быть использована формула (5.4.2.1-2).».

5.4.2.6 заменяется следующим текстом:
«**5.4.2.6** Должно быть предусмотрено достаточное количество швартовных кнехтов или другого аналогичного оборудования для сцепки судов; эти кнехты или аналогичное оборудование должны выдерживать возникающие силы сцепления.».

5.4.3.1 Слова «испытаний с использованием жесткого соединения» заменяются словами «навигационных испытаний жестко счаленного состава».
Дополняется следующим текстом:
«В целях определения пригодности толкача или самоходного судна для приведения в движение жесткого состава должны быть проведены ходовые испытания состава требуемой комплектации, которая считается наименее благоприятной, согласно Руководству по определению маневренных характеристик судов внутреннего плавания (для Европейских внутренних водных путей).».

8 СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Вводится новая глава **8.8** следующего содержания:

«8.8 ВНУТРИСУДОВЫЕ СРЕДСТВА СВЯЗИ, АВРАЛЬНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ И СИСТЕМА ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ

8.8.1 Все пассажирские суда должны быть оборудованы внутрисудовыми средствами связи. Такие средства связи должны быть предусмотрены в служебных помещениях, а также в местах сбора и эвакуации пассажиров, в которых нет прямой переговорной связи с рулевой рубкой.

8.8.2 На судах должна быть предусмотрена система авральной сигнализации.
Система авральной сигнализации должна включать:

.1 систему аврального оповещения командного состава и экипажа судна пассажирами, членами экипажа или обслуживающим персоналом на борту судна.

Эти сигналы тревоги должны подаваться только в помещения, отведенные для командного состава и экипажа судна; их отключение может быть произведено только командным составом.

Возможность включения сигнала тревоги должна быть обеспечена, по меньшей мере, из следующих мест:

из каждой каюты;

из коридоров, лифтов и шахт трапов; при этом расстояние до ближайшего включателя оповещения не должно превышать 10 м, причем каждый водонепроницаемый отсек должен быть оснащен не менее чем одним включателем;

из салонов, столовых и аналогичных помещений, предназначенных для отдыха;

из туалетов, предназначенных для лиц с ограниченной способностью к передвижению;

из машинных отделений, камбузов и аналогичных пожароопасных помещений;
из холодильных камер и других кладовых помещений.

Включатели аврального оповещения должны быть расположены на высоте 0,85 - 1,1 м над полом;

.2 систему аврального оповещения пассажиров командным составом судна.

Эти сигналы тревоги должны быть четко слышимы и безошибочно различимы во всех помещениях, доступных для пассажиров. Должна быть предусмотрена возможность их включения из рулевой рубки и из мест, где постоянно находятся члены экипажа или персонал;

.3 систему аврального оповещения экипажа судна и обслуживающего персонала командным составом судна.

8.8.3 В дополнение к требованиям 8.8.1 и 8.8.2 суда должны быть оборудованы системой громкоговорящей связи.

Системы громкоговорящей связи должна иметь мощность, достаточную для того, чтобы передаваемая информация была слышна во всех помещениях для пассажиров и четко различима на фоне обычного шума.

Если возможна прямая связь между рулевой рубкой и помещениями и местами для пассажиров, то нет необходимости устанавливать громкоговорители.».

9.2 БОРТОВЫЕ ИЛЛЮМИНАТОРЫ, ОКНА И ПАЛУБНЫЕ ИЛЛЮМИНАТОРЫ

9.2.7 после слов «при условии,» заменяется следующим текстом:
«что они не открывающегося типа, имеют повышенную прочность, стекла окон закаленные, а окна соответствуют требованиям стандартов, признанных Регистром.».

9.4 ЗАКРЫТИЯ ГРУЗОВЫХ ТРЮМОВ, ПРИСПОСОБЛЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЖИДКИХ ГРУЗОВ НАЛИВОМ

Вводятся новые пункты **9.4.5 - 9.4.12** следующего содержания:
«**9.4.5** Крышки люков, составные части которых весят более 40 кг, должны быть сдвижными или поворотными для открывания трюмов, или оборудованы механическими открывающими устройствами.
9.4.6 Крышки люков, для подъема и опускания которых используют подъемные устройства, должны быть оборудованы в легкодоступных местах соответствующими устройствами для крепления. На невзаимозаменяемых крышках люков и верхних опорных поверхностях должна быть нанесена маркировка, указывающая на то, каким люкам они соответствуют, и их правильное положение на этих люках.
9.4.7 Необходимо обеспечить надежное крепление крышек люков в рабочем положении.
9.4.8 Для сдвигаемых крышек люков должна быть обеспечена возможность их блокировки в крайних положениях; они должны быть оборудованы стопорами, препятствующими их непреднамеренному горизонтальному смещению не более чем на 0,4 м.

Должны быть предусмотрены соответствующие приспособления для закрепления уложенных друг на друга крышек в требуемом положении.
9.4.9 Подача питания для привода механизированных крышек люка должна автоматически прекращаться при отключении поста управления.
9.4.10 Крышки люков должны выдерживать нагрузку, для которой они предназначены.

Крышки люков, используемые для проходов, должны выдерживать совокупный вес не менее чем 75 кг.
9.4.11 Крышки люков, не используемые для проходов, должны быть соответствующим образом промаркированы.

На крышках люков, которые предназначены для размещения палубного груза, должна быть указана допускаемая нагрузка в т/м^2.
9.4.12 Если для размещения максимально допустимой нагрузки требуется установка опорных стоек, то необходимо указать место их установки; в этом случае на борту судна должны находиться соответствующие схемы установки.».

9.5 ЗАКРЫТИЯ ГРУЗОВЫХ ЛЮКОВ СУХОГРУЗНЫХ ТРЮМОВ

Вводится новый пункт **9.5.10** следующего содержания:
«**9.5.10** На крышки люков сухогрузных трюмов распространяются требования 9.4.5, 9.4.6, 9.4.8, 9.4.9, 9.4.11 и 9.4.12.».

10 РАЗЛИЧНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОБОРУДОВАНИЕ

Вводится новая глава **10.11** следующего содержания:

«10.11 НИЗКОРАСПОЛОЖЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ (НРО) НА ПАССАЖИРСКИХ И ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ СУДАХ

10.11.1 Дополнительно к аварийному освещению пути эвакуации, включая трапы, лестничные пролеты, выходы и аварийные выходы, на пассажирских и высокоскоростных судах должны быть оборудованы низкорасположенным освещением (НРО).

10.11.2 НРО должно функционировать в течение, по крайней мере, 30 мин после его включения.

10.11.3 От НРО не должно исходить никакого радиоактивного, а также токсичного излучения.

10.11.4 Инструкции по НРО должны быть вывешены в каждой каюте.

10.11.5 Предусматриваются следующие системы НРО:

.1 фотолюминесцентная система, использующая фотолюминесцентный материал, содержащий химическое вещество (например, сульфид цинка), которое обладает свойством накапливать энергию при освещении его видимым светом. Фотолюминесцентный материал излучает свет, становящийся видимым, когда источник окружающего света утрачивает эффективность. Без подпитывающего источника света фотолюминесцентный материал в течение определенного времени возвращает накопленную энергию с уменьшающейся фотометрической яркостью;

.2 системы с электрическим питанием, использующие лампы накаливания, светоизлучающие диоды, электролюминесцентные полосы или диоды, электрофлюоресцентные лампы и т. д.

10.11.6 Во всех проходах НРО должно быть непрерывным для обеспечения видимого очертания пути выхода, за исключением разрывов, образованных коридорами и дверями кают.
НРО должно быть установлено, по крайней мере, на одной стороне коридора, либо на переборке не выше 300 мм от палубы, либо на палубе в пределах 150 мм от переборки. В коридорах шириной более 2 м НРО должно быть установлено с обеих сторон.

10.11.7 В тупиках коридоров НРО должно иметь стрелки, расположенные на расстоянии не более чем 1 м, или эквивалентные указатели направления, ориентированные в направлении пути выхода из тупика.

10.11.8 На всех трапах НРО должно быть расположено, по крайней мере, на одной стороне на высоте не более чем 300 мм над ступеньками, что сделает каждую ступеньку легко видимой любому человеку, стоящему выше или ниже этой ступеньки.
НРО должно располагаться на каждой стороне трапа, если его ширина составляет 2 м и более. Верхняя и нижняя ступеньки трапа должны быть обозначены, чтобы показать, что ступенек больше нет.

10.11.9 НРО должно указывать на ручку двери выхода. Никакие другие двери не должны обозначаться подобным образом.

10.11.10 Если в выгородках или переборках установлены двери скользящего типа, направление их открывания должно быть обозначено НРО.

10.11.11 Все знаки путей эвакуации должны быть изготовлены из фотолюминесцентного материала или отмечены электрическим освещением. Размеры таких знаков и отметок должны быть соизмеримы с остальным НРО.

10.11.12 Знаком выхода НРО должны быть снабжены все выходы. Знаки должны располагаться в пределах установленной зоны на стороне расположения ручки дверей выхода.

10.11.13 Цвет знаков должен быть контрастным по отношению к фону (переборке или палубе), на который они наносятся.

10.11.14 Для знаков НРО должны быть использованы стандартные символы (например, изображенные в Резолюции ИМО А.760(18)).

10.11.15 Полосы фотолюминесцентного материала должны быть шириной не менее 75 мм. Полосы меньшей ширины могут быть использованы, если их яркость увеличена для компенсации уменьшения ширины.

10.11.16 Фотолюминесцентный материал должен обеспечивать яркость, по крайней мере, 15 мкд/м^2, измеренную через 10 мин после устранения всех внешних источников освещения. Затем система должна обеспечивать яркость более 2 мкд/м^2 в течение 20 мин.

10.11.17 Материалы любой фотолюминесцентной системы должны быть обеспечены не менее чем минимальным уровнем внешнего освещения для зарядки фотолюминесцентного материала, чтобы соответствовать требованиям яркости, указанным в 10.11.16.

10.11.18 НРО, работающее от электричества, должно быть присоединено к аварийному распределительному щиту, так чтобы питаться от основного источника электрической энергии в обычных условиях и от аварийного источника электрической энергии, когда он включается.

10.11.19 НРО, работающее от электричества, должно либо включаться автоматически, либо включаться одним действием с поста в рулевой рубке.

10.11.20 При применении НРО, работающего от электричества, на него распространяются следующие стандарты яркости:
.1 активные компоненты систем должны иметь минимальную яркость 10 кд/м^2;
.2 точечные источники света миниатюрных ламп накаливания должны обеспечивать не менее 150 мкд средней сферической интенсивности при расстоянии между лампами не более чем 0,1 м;
.3 точечные источники света систем светоизлучающих диодов должны иметь минимальную пиковую интенсивность 35 мкд. Угол конуса полуинтенсивности должен быть соответствующим для вероятных направлений движения при приближении и обзоре. Расстояние между светодиодными лампами не должно превышать 0,3 м;
.4 электролюминесцентные системы должны действовать в течение 30 мин с момента прекращения подачи питания от основного источника электроэнергии, к которому их требуется подключить согласно 10.11.18.

10.11.21 Все НРО, работающее от электричества, должно быть устроены так, чтобы отказ любого отдельного огня, светящейся полосы или батареи не был результатом неэффективности световых разметок.».

ЧАСТЬ IV. ОСТОЙЧИВОСТЬ, ДЕЛЕНИЕ НА ОТСЕКИ И НАДВОДНЫЙ БОРТ

3.10 Название главы заменяется следующим текстом:
«**3.10 СУДА С СОСТАВНЫМ КОРПУСОМ**».

Вводятся новые пункты **3.10.2 – 3.10.6** следующего содержания:

«**3.10.2** При обеспечении требуемых запасов плавучести, посадки и остойчивости отделившихся частей судна следует предполагать, что обе части были предварительно

разгружены, или что контейнеры, выступающие за комингсы люков, были соответствующим образом закреплены во избежание соскальзывания.

3.10.3 Для каждой из двух частей при проверке условий 3.3.6 должны выполняться следующие требования:

метацентрическая высота *h* должна составлять не менее 0,5 м;
остаточное расстояние безопасности должно составлять не менее 0,1 м;
скорость принимается равной 7 км/ч;
давление ветра должно приниматься равным 0,01 т/м^2.

3.10.4 Для отделившихся частей судна не требуется выдерживать угол крена (≤ 5°), так как этот угол регламентирован при перевозке незакрепленных контейнеров.
Плечо кренящего момента, возникающее при наличии свободных поверхностей жидкостей, должно определяться в соответствии с 3.3.5.5.

3.10.5 Требования, приведенные в 3.10.3 и 3.10.4, также считаются выполненными, если для каждой из двух частей судна выполнены требования к остойчивости, указанные в 9.1.0.95.2 Положения о перевозке опасных грузов по Рейну (ADNR).

3.10.6 Проверка остойчивости отделившихся частей судна может проводиться в предположении, что груз равномерно распределен, поскольку это может быть выполнено до разъединения судна, либо в предположении, что судно в значительной степени разгружено.».

ЧАСТЬ V. ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА

3.3 СУДОВЫЕ БЫТОВЫЕ УСТАНОВКИ, РАБОТАЮЩИЕ НА СЖИЖЕННОМ ГАЗЕ

3.3.1.1 заменяется следующим текстом:

«**3.3.1.1** Требования настоящей главы применяются к стационарным установкам, состоящим, в общем виде, из одного или нескольких сосудов для газа, одного или нескольких регуляторов давления, распределительной сети, потребляющих газ приборов и системы обнаружения и сигнализации о взрывоопасной концентрации газа.».

3.3.1.5 Первое предложение заменяется следующим текстом:
«Бытовыми установками, работающими на сжиженном газе, не допускается оборудовать
пассажирские суда длиной более 45 м,
маломерные суда с бензиновыми двигателями, предназначенные для перевозки пассажиров.
Пассажирские суда длиной менее 45 м могут быть оборудованы данными установками при условии наличия на борту системы обнаружения и сигнализации о взрывоопасной концентрации газа, соответствующей требованиям 3.3.6.6.9 настоящей части Правил и 7.7 части IX «Электрическое оборудование».»

Вводится новый пункт **3.3.6.6.9** следующего содержания:
«**.9** на пассажирских судах, указанных в 3.3.1.5, в данном помещении должны быть установлены извещатели системы обнаружения и сигнализации о взрывоопасной концентрации газа. Кроме того, помещение должно быть оборудовано звуковым и визуальным сигнальными устройствами системы, которые должны быть установлены также в помещении ходовой рубки или другом помещении с постоянной вахтой. Щиты управления и индикации системы должны располагаться за пределами данных помещений, а также помещений для хранения сосудов с газом.».

4.2 СТАНЦИИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

4.2.9 Второй абзац исключается.

Вводится новый пункт **4.2.11** следующего содержания:
«**4.2.11** В случае, если оборудование систем пожаротушения располагается вне станции пожаротушения, при его размещении должны выполняться следующие условия:
.1 резервуары, арматура и трубопроводы систем объёмного пожаротушения, находящиеся под высоким давлением, не должны располагаться в жилых помещениях;

.2 температура в шкафах и помещениях для хранения резервуаров высокого давления не должна превышать 50 ^{0}C;
.3 шкафы и помещения для хранения резервуаров высокого давления, находящиеся на палубе, должны быть прочно закреплены и снабжены вентиляционными отверстиями, расположенными таким образом, чтобы в случае нарушения герметичности резервуара выходящий газ не мог проникнуть внутрь судна. Наличие прямого сообщения этих помещений с другими помещениями судна не допускается;
.4 пусковые устройства систем пожаротушения должны быть обозначены специальной табличкой, содержащей символ и надпись, выполненную красными буквами на белом фоне, указывающую на наличие установки пожаротушения. Табличка должна располагаться на видном месте и иметь размер боковой стороны не менее 10 см. Рядом с пусковым устройством должна быть вывешена инструкция, указанная в 4.2.9.».

4.5 СИСТЕМЫ ГАЗОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ

4.5.1 Первый абзац заменяется следующим текстом:
«Для защиты помещений, указанных в табл. 4.1.7, должны применяться системы газового пожаротушения с использованием в качестве огнетушащего вещества углекислого газа (CO_2), галлона HFC 227ea (FM-200), IG-541 (ИНЕРГЕН).».

Водится новый пункт **4.5.2** следующего содержания:
«**4.5.2** Если система пожаротушения предназначена для защиты нескольких помещений, минимальный запас огнетушащего вещества должен соответствовать количеству, необходимому для тушения пожара в помещении наибольшего объёма.».

Текст существующего пункта **4.5.2** переносится в начало пункта **4.5.3**.

4.5.5 Текст первого предложения, а также слова «При этом» из второго предложения исключаются.

4.5.27.5 дополняется следующим текстом:
«При воздействии на баллон огня, в случае, когда система пожаротушения оказалась не приведённой в действие, выпуск огнетушащего вещества в защищаемое помещение должен обеспечиваться автоматически.».

4.6 СПРИНКЛЕРНАЯ СИСТЕМА

4.6.2.2 дополняется следующим текстом:
«На случай отказа насоса спринклерной системы должна быть предусмотрена возможность подачи указанного выше количества воды другим насосом, находящимся на борту.».

4.6.2.6 Первый абзац заменяется следующим текстом:
«Насос и контрольно-сигнальные устройства должны приводиться в действие не менее чем от двух независимых источников энергии, расположенных в разных помещениях, каждый из которых обеспечивает их работу.».

4.6.6.1 «200» заменяется на «50».

4.7 СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ДЛЯ СУДОВ, ПЕРЕВОЗЯЩИХ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

4.7.1.1 - 4.7.1.4 заменяются следующим текстом:
«**.1** углекислый газ (CO_2);
.2 галлон HFC 227ea (FM-200);
.3 IG-541 (ИНЕРГЕН);
.4 FK-5-1-12 (Novec 1230).», и далее по тексту.

4.7.5 заменяется следующим текстом:
«**4.7.5** Системы пожаротушения с использованием галлона HFC-227ea должны соответствовать 4.5.27 и, дополнительно, следующим требованиям:

.1 при расчёте системы должно обеспечиваться, чтобы после выпуска огнетушащего вещества его концентрация в защищаемом помещении не превышала 10,5 % по объёму;
.2 при отсутствии в рулевой рубке сигнализации, согласно 4.5.27.4, аварийный сигнал должен подаваться снаружи защищаемого помещения.».

4.7.6 заменяется следующим текстом:
«**4.7.6** Системы пожаротушения с использованием галлона IG-541 должны соответствовать требованиям 4.5.28.
При этом давление наполнения резервуаров не должно превышать 200 кг/см^2 при температуре +15 ^{0}С.».

Вводится новый пункт **4.7.7** следующего содержания:
«**4.7.7** Системы пожаротушения с использованием огнетушащего вещества FK-5-1-12 должны соответствовать применимым требованиям 4.5.27 (в частности 4.5.27.1, 4.5.27.5), а также 4.7.5.2 и следующим дополнительным требованиям:
.1 степень наполнения резервуаров не должна превышать 1 кг/л. При этом удельный объём FK-5-1-12 принимается 0,0719 м^3/кг;
.2 объём FK-5-1-12, подаваемый в защищаемое помещение, должен составлять не менее 5,5 % от объёма этого помещения. Выпуск этого количества должен осуществляться за 10 с;
.3 после выпуска огнетушащего вещества его концентрация в защищаемом помещении не должна превышать 10 %.».

5 СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

5.7 дополняется следующим текстом:
«В непосредственной близости от приёмной станции должна быть в наличии информация о расположении противопожарных зон, оборудованных данной сигнализацией.».

5.10 заменяется следующим текстом:
«**5.10** Извещатели системы должны быть сгруппированы по зонам пожарной сигнализации.
В случае если система не обладает способностью дистанционного определения извещателей, каждая зона пожарной сигнализации должна включать в себя не более 50 изолированных помещений, расположенных на одной палубе, и должна обслуживаться одним лучом. Это требование не распространяется на выгородки трапов и шахты лифтов.
На пассажирских судах зона пожарной сигнализации не должна выходить за пределы главной вертикальной зоны.
Камбузы, машинные и котельные отделения должны рассматриваться как отдельные зоны пожарной сигнализации.».

5.11 заменяется следующим текстом:
«**5.11** В системе должны применяться тепловые, дымовые или ионные извещатели одобренного типа. Другие виды извещателей могут применяться только в качестве дополнительных.

Извещатели должны устанавливаться в верхней части каждого защищаемого помещения на расстоянии не менее 0,5 м от переборки, с учётом расположения корпусных конструкций, вентиляционных каналов и прочего оборудования, способного вызвать нарушение их работы.

Количество извещателей и расстояния между ними должны определяться с учётом характеристик извещателя, конфигурации и размеров помещения и соответствовать табл. 5.11:

Таблица 5.11

Тип извещателя	Максимальная площадь палубы, обслуживаемая извещателем	Максимальное расстояние между извещателями	Максимальное расстояние между извещателем и переборкой
Тепловой	37 м²	9 м	4,5 м
Дымовой	74 м²	11 м	5,5 м

Регистром могут быть допущены другие расстояния на основании проведенных испытаний, подтверждающих соответствующие характеристики извещателей.

5.15 заменяется следующим текстом:
«**5.15** Срабатывание извещателя пожарной сигнализации должно приводить к возникновению визуального и звукового сигнала на панели управления, а также срабатыванию сигнальных устройств, расположенных в месте с постоянной вахтой.».

ЧАСТЬ VI. МЕХАНИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ

Изменения к указанной части Правил, внесенные циркулярным письмом № 007-2.2-463ц от 11.03.2010 г., аннулируются и заменяются следующими изменениями и дополнениями.

2.1 МОЩНОСТЬ ГЛАВНЫХ МЕХАНИЗМОВ

2.1.1 заменяется следующим текстом:
«**2.1.1** Мощность главных механизмов должна обеспечивать скорость судна в грузу относительно воды (или судна-толкача с груженым составом) не менее 13 км/ч на тихой воде. Требование не распространяется на суда-толкачи без состава, а также на суда и составы судов, которые эксплуатируются исключительно в акваториях рейда или порта.
Требуемая скорость хода должна подтверждаться испытаниями при условиях, изложенных в 2.1.2.
Если при испытаниях судна порожнем была подтверждена способность развивать скорость более 40 км/ч относительно воды, в судовых документах должна быть сделана соответствующая запись.».

2.1.3 заменяется следующим текстом:
«**2.1.3** Механическая установка судна (или судна-толкача с груженым составом) должна обеспечивать при установившемся свободном заднем ходе не менее 70 % расчетной частоты вращения механизмов переднего хода в течение не менее 30 мин.
Мощность заднего хода должна обеспечивать торможение судна в пределах приемлемого времени при движении вниз по течению с сохранением в то же время удовлетворительной маневренности. Для судов (или составов) длиной менее 86 м и шириной менее 22,9 м способность торможения может быть заменена способностью приемлемой поворотливости. Под приемлемым временем понимается согласованное между проектантом и заказчиком время, при котором длина выбега судна находится в пределах удовлетворительного расстояния с учетом его размеров, назначения, конструкции и условий эксплуатации.
Способность торможения (относительно берега) должна быть подтверждена испытаниями при движении по течению со скоростью в начале торможения 13 км/ч относительно воды при глубине под килем не менее 20 % величины осадки, но не менее 0,5 м.
Условия проведения испытаний для обеспечения требований 2.1.1 – 2.1.3 изложены в Руководстве по определению маневренных характеристик судов внутреннего плавания (для Европейских внутренних водных путей).».

2.5 ВИБРАЦИЯ И ШУМ

2.5.2 заменяется следующим текстом:
«**2.5.2** Максимально допустимые уровни звукового давления приведены в приложении 1 к настоящему разделу Правил.
Измерения шума должны выполняться на головных судах серии, судах единичной постройки, а также в случае значительного переоборудования судна. Требования к проведению измерений шума приведены в приложении 2 к настоящему разделу.».

Вводятся новые приложения 1 и 2 следующего содержания:

«**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. НОРМЫ ШУМА**

Нормы шума, максимально допустимые уровни звукового давления и меры по их снижению, приведенные ниже, соответствуют требованиям Директивы 2006/87/ЕС (Приложение II к Директиве).

1. Максимально допустимый уровень звукового давления для машинных помещений – 110 дБ(А). Точки выполнения замеров выбираются в зависимости от мест, необходимых для обслуживания механизмов, расположенных в этих помещениях при нормальной работе механической установки.
2. При нормальных условиях эксплуатации уровень звукового давления, создаваемый судном и измеренный на ходовом мостике на уровне головы рулевого на его рабочем месте, не должен превышать 70 дБ(А).
3. Уровень звукового давления для сигнала тревоги в жилых помещениях должен быть не менее 75 дБ(А). В машинных помещениях и насосных отделениях звуковой сигнал должен сопровождаться мигающим световым сигналом, видимым из любой части помещения
4. Уровень звукового давления, создаваемый судном на ходу, не должен превышать 75 дБ(А) на расстоянии 25 м перпендикулярно каждому борту судна. При этом должны быть предусмотрены меры по снижению шума от работы главного двигателя с установкой глушителей на воздухозаборных и выхлопных трактах. За исключением погрузочных операций, шум, производимый неподвижным судном, не должен превышать 65 дБ(А) на расстоянии 25 м перпендикулярно каждому борту. Превышение допускается для любого плавучего сооружения при работе его рабочих механизмов.
5. Для членов экипажа, которые могут ежедневно посещать помещения, где уровень шума превышает 85 дБ(А), должны быть предусмотрены индивидуальные средства защиты от шума. В рабочих пространствах, где уровень шума превышает 90 дБ(А), должны быть размещены надписи, что применение индивидуальных акустических средств защиты диаметром не менее 10 см обязательно (см. рис.).

6. Жилые помещения должны быть защищены от повышенного шума и вибрации. Уровень звукового давления не должен превышать следующих значений:
70 дБ(А) в общих жилых помещениях;
60 дБ(А) в помещениях со спальными местами (требование не распространяется на суда, эксплуатирующиеся в периоды, не требующие отдыха экипажа в соответствии с действующим законодательством. При этом ограничение продолжительности времени эксплуатации в сутки должно быть отражена в судовых документах).
7. Плавучее сооружение, при работе которого на нем присутствует персонал, должно иметь общую систему звуковой предупредительной сигнализации, по звуку отличающуюся от всех других сигналов и превышающую по уровню звукового давления все сигналы в жилых и рабочих помещениях минимум на 5 дБ(А). Должна быть предусмотрена возможность включения общей сигнализации с ходового мостика и главного рабочего поста управления.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА

1. Общие положения

Измерения уровней шума производятся по одобренной программе с учетом требований 2.5 и Приложения 1.
Измеренные уровни шума не должны превышать указанные в Приложении 1 допускаемые значения. В противном случае должны быть разработаны и приняты меры по их снижению.
Результаты измерений оформляются в соответствии с требованиями, изложенными в настоящем Приложении.

2. Измерительные приборы

Измерительные приборы должны соответствовать требованиям класса 1 согласно Стандарту EN 60651:1994.
До и после каждой серии измерений, для калибрования измерительной системы, микрофон должен быть откалиброван калибратором класса 1, соответствующим стандарту EN 60942:1998. Соответствие калибратора требованиям стандарта EN 60942:1998 должно

проверяться раз в год. Соответствие измерительного оборудования требованиям стандарта EN 60651:1994 должно проверяться раз в два года.

3. Измерение уровня шума

3.1. На борту судна / плавучего сооружения.*

Измерения должны проводиться в соответствии со стандартом ИСО 2923:2003, разделы 5 – 8 для измерения только А- взвешенных уровней звукового давления.

3.2. Шум, производимый плавучим сооружением.

Уровень шума, производимого судном / плавучим сооружением* на внутренних водных путях и в портах, определяется посредством измерений в соответствии со стандартом EN ISO 22922: 2000, разделы 7 – 11. Во время проведения измерений двери и окна машинных отделений должны быть закрыты.

4. Документация

Измерения должны быть зарегистрированы согласно Акту о замере уровня шума:

Акт о замере уровня шума (рекомендуемая форма)

на борту судна в соответствии с ИСО 2923:2003.
уровень шума, производимого судном / плавучим сооружением*, в соответствии со стандартом EN ISO 22922: 2000 (*)

А. Данные о судне / плавучем сооружении.

1. Тип и название судна / плавучего сооружения*:
   Индивидуальный Европейский идентификационный номер:
2. Владелец:
3. Тип ГЭУ:

3.1. Главные двигатели:

Номер	Производитель	Тип	Год постройки	Мощность (кВт)	Частота вращения (мин$^{-1}$)	Двухтактный/ четырехтактный	Турбонаддув да/ нет
1							
2							

3.2. Главный редуктор / трансмиссия*
Производитель: … Тип: … Редуктор: 1: …
3.3. Движители
Тип:
Количество: … Количество лопастей: … Диаметр: … мм … Насадки: да/ нет (*)
3.4. Рулевое устройство
Тип:
4. Вспомогательные механизмы:

Количество	Приведение в движение (чего)	Производитель	Тип	Год постройки	Мощность (кВт)	Частота вращения (мин$^{-1}$)
1						
2						
3						
4						
5						

5. Меры, принятые для уменьшения уровня шума:
6. Дополнительные сведения:

B. Сведения об измерительных приборах:

1. Измеритель уровня звукового давления:
Производитель: … Тип: … Последняя проверка: …
2. Анализатор октавной/ треть-октавной полосы частот*:
Производитель: … Тип: … Последняя проверка: …
3. Калибратор:
Производитель: … Тип: … Последняя проверка: …
4. Принадлежности и приспособления:
5. Дополнительные сведения:

C. Условия измерений на борту судна

1. Состояние судна и механизмов во время измерений:
2. Состояние загрузки/ водоизмещение: … т/ $м^3$ (*) (приблизительно … % от максимального значения).
3. Частота вращения главного двигателя: … $мин^{-1}$ (приблизительно … % от максимального значения).
4. Работающие вспомогательные механизмы (количество, какие):
5. Дополнительные сведения:

D. Условия проведения измерений шума, производимого судном (вне судна)

1. Район измерений: … (вверх/ вниз по течению) (*)
2. Глубина воды: … м (относительный водный уровень = … м)
3. Погодные условия: … Температура: …°C; Сила ветра: … (по шкале Бофорта)
4. Наличие внешних шумов: да/ нет (*), если имеется, укажите, какое…
5. Дополнительные сведения:

E. Записи о выполнении измерений

1. Измерение проведено (кем): …
2. Дата:
3. Дополнительные сведения:
4. Подпись:

F. Результаты измерений

1. Измерения уровня шума на борту судна:

Номер	Точка измерений	Двери		Окна		Измеренное значение в дБ(А)	Наблюдения
		открыты	закрыты	открыты	закрыты		

2. Измерения уровня шума, производимого судном:

Номер	Точка измерений	Измеренное значение в дБ(А)	Наблюдения

(*) Ненужное зачеркнуть

3.2 ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Вводится новый пункт **3.2.9** следующего содержания:
«**3.2.9** Устройства управления носовым подруливающим устройством должны быть установлены на ходовом мостике.».

4.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вводится новый пункт **4.1.3** следующего содержания:
«**4.1.3** Если для обеспечения управляемости судна обязательно применение подруливающего устройства, его помещение рассматривается как главное машинное отделение применительно к уровню льяльных вод.».

ЧАСТЬ VII. СИСТЕМЫ И ТРУБОПРОВОДЫ

6.11 ОСУШЕНИЕ ГРУЗОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Вводятся новые пункты **6.11.8** и **6.11.9** следующего содержания:
«**6.11.8** Осушительные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства за исключением:

междубортовых и междудонных пространств, не имеющих общей перегородки с грузовыми танками;

коффердамов и трюмных помещений, если прием балласта производится при помощи трубопровода системы пожаротушения, расположенного в грузовом пространстве.

В тех случаях, когда междудонное пространство используется в качестве топливной цистерны, оно не должно быть соединено с системой осушительных трубопроводов.

6.11.9 Насосное отделение, расположенное под палубой, должно осушаться в чрезвычайной ситуации с помощью системы, находящейся в пределах грузового пространства и не зависящей от любой другой системы. Эта система должна располагаться за пределами насосного отделения.».

7 БАЛЛАСТНАЯ, КРЕНОВАЯ И ДИФЕРЕНТНАЯ СИСТЕМЫ

Вводится новая глава **7.4** следующего содержания:
«**7.4 ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ ТИПОВ G, C, N, ПЕРЕВОЗЯЩИМ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ**

7.4.1 Балластные насосы для помещений, расположенных в пределах грузового пространства, должны быть установлены в пределах этого пространства за исключением:

междубортовых и междудонных пространств, не имеющих общей перегородки с грузовыми танками;

коффердамов и трюмных помещений, если прием балласта производится при помощи трубопровода системы пожаротушения, расположенного в грузовом пространстве.

7.4.2 В тех случаях, когда балластный насос установлен в грузовом пространстве, напорная труба и ее бортовой всасывающий патрубок для забора водяного балласта должны быть расположены в пределах грузового пространства.».

9.2 ГАЗООТВОДНАЯ СИСТЕМА НЕФТЕНАЛИВНЫХ И КОМБИНИРОВАННЫХ СУДОВ

Вводится новый пункт **9.2.5** следующего содержания:
«**9.2.5** Выпускные отверстия клапанов повышенного давления должны находиться на высоте не менее 2 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6 м от жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. Указанное значение высоты может быть уменьшено, если в радиусе 1 м от отверстия клапана повышенного давления не расположено какое-либо оборудование и не проводятся какие-либо работы и эта зона обозначена.».

Нумерация существующих пунктов 9.2.5 – 9.2.8 заменяется на 9.2.6 – 9.2.9 соответственно.

10.1 ГАЗОВЫПУСКНЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ

Вводится новый пункт **10.1.13** следующего содержания:
«**10.1.13** Для судов, перевозящих опасные грузы, отработавшие газы должны выводиться из судна в атмосферу либо через выхлопную трубу, либо через отверстие в обшивке корпуса.

Выпускное отверстие должно находиться на расстоянии не менее 2 м от грузового пространства (требование к расстоянию не относится к сборщикам льяльных вод и к судам обеспечения). Выхлопные трубы двигателей должны быть расположены таким образом, чтобы отработавшие газы относило от судна. Выхлопные трубы не должны размещаться в пределах грузового пространства.».

12.7 ТОПЛИВНЫЕ ЦИСТЕРНЫ

12.7.1 заменяется следующим текстом:

«**12.7.1** Топливные цистерны должны составлять неотъемлемую часть корпуса судна или быть прочно прикреплены к нему. Конструктивные элементы таких цистерн должны соответствовать требованиям части II «Корпус».
Переносные расходные топливные цистерны допускается применять, если они отвечают следующим требованиям:
.1 вместимость цистерн не должна превышать 1000 л;
.2 конструкция цистерны должна предусматривать надёжное крепление и электрическое заземление на корпус;
.3 цистерны должны быть изготовлены из стали, иметь достаточную толщину стенок, и под ними должен быть установлен поддон. Последний должен быть спроектирован так, чтобы не допустить попадания вытекающего топлива в воду. От использования поддона можно отказаться в том случае, если используются танки с двойными стенками и системой защиты от протечек или системой предупреждения о протечке, и которые заполняются только через автоматический подающий клапан.
В случае применение на судне переносных цистерн соответствующая запись должна быть внесена в Судовое свидетельство ЕС после их освидетельствования.».

12.8 ПОДВОД ТОПЛИВА К ДВИГАТЕЛЯМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

12.8.7 Ссылка на 2.12 части VIII «Механизмы» заменяется ссылкой на 2.12 части IX «Механизмы» Правил классификации и постройки морских судов.».

19.1 УСТАНОВКИ СЖИЖЕННОГО ГАЗА ДЛЯ БЫТОВЫХ НУЖД

Вводится новый пункт **19.1.1** следующего содержания:

«**19.1.1** Системы сжиженного газа для бытовых нужд могут устанавливаться на грузовых судах в соответствии с требованиями 19.1.2 – 19.1.4. Помимо грузовых судов допускается установка таких систем на пассажирских судах длиной не более 45 м, если в помещениях, где установлено газовое оборудование, предусмотрена система обнаружения и сигнализации о взрывоопасной концентрации газа, соответствующая требованиям 3.3.6.6.9 части V «Противопожарная защита» и 7.7 части IX «Электрическое оборудование».».
Допускается эксплуатация до 2045 года таких систем на существующих пассажирских судах независимо от их длины при условии установки на судне системы обнаружения и сигнализации о взрывоопасной концентрации газа, соответствующей вышеуказанным требованиям.».

Нумерация существующих пунктов **19.1.1** – **19.1.3** заменяется на **19.1.2** – **19.1.4** соответственно.

ЧАСТЬ VIII. МЕХАНИЗМЫ

2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вводятся новые пункты **2.1.4** и **2.1.5** следующего содержания:
«**2.1.4** Если реверсирование главного двигателя осуществляется сжатым воздухом, система сжатого воздуха должна постоянно поддерживать необходимое давление воздуха при помощи автоматического подкачивающего компрессора или, при поступлении сигнала на ходовой мостик, подкачиваться при помощи вспомогательного двигателя, запускаемого с мостика из

состояния готовности. Должна быть предусмотрена сигнализация минимального уровня топлива в расходной цистерне такого двигателя.

2.1.5 Если имеется расходная цистерна главного двигателя, ее объем должен быть достаточным для обеспечения его работы в течение 24 ч, принимая расход топлива равным 0,25 л/кВт·ч. Должен быть предусмотрен топливный насос для постоянного пополнения расходной цистерны, или должно быть обеспечено его автоматическое включение и выключение при достижении нижнего и верхнего уровня допустимого в топливной цистерне, соответственно.».

6.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

6.1.8 Текст после слов «за исключением сцепных,» дополняется словами «ваерных и крановых», и далее по тексту.

ЧАСТЬ IX. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

6.3 АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Название главы заменить следующим:

«6.3 АВАРИЙНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И НИЗКОРАСПОЛОЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПИТАНИЕМ»

Вводятся новые пункты **6.3.7 – 6.3.11** следующего содержания:

«**6.3.7** Пассажирские и высокоскоростные суда должны иметь соответствующие системы низкорасположенного освещения, указывающие пути эвакуации и аварийные выходы, в случаях, когда эффективность обычного аварийного освещения снижается из-за дыма.

Система низкорасположенного освещения должна получать питание от АРЩ таким образом, чтобы функционировать как в нормальных условиях, когда работают основные генераторы, так и в аварийных условиях. Система низкорасположенного освещения должна находиться в действии постоянно.

6.3.8 Низкорасположенное освещение должно обеспечивать следующие уровни яркости:

.1 активные части системы должны иметь минимальную яркость 10 кд/м^2;

.2 точечные источники, состоящие из миниатюрных ламп накаливания, должны обеспечивать среднюю сферическую интенсивность не менее 150 мкд при расстоянии между лампами не более 100 мм;

.3 точечные источники, выполненные светоизлучающими диодами, должны иметь минимальную пиковую интенсивность 35 мкд. Угол сферического конуса половинной интенсивности должен соответствовать направлению подхода и обзора наблюдателя. Расстояние между светоизлучающими диодами не должно быть более 300 мм.

6.3.9 Питание системы низкорасположенного освещения должно быть устроено таким образом, чтобы отказ любого источника света и пожар в одной противопожарной зоне или на одной палубе не приводили к выходу из строя освещения и обозначения участков пути эвакуации в другой противопожарной зоне или палубе.

6.3.10 Отказ или повреждение любого источника света не должен приводить к потере видимого очертания пути эвакуации на участке длиной более 1 м.

6.3.11 Степень защиты оболочек источников света должна быть не менее IP55.».

6.6 ОСВЕЩЕННОСТЬ

6.6.1 дополняется следующим текстом:

«Для пассажиров с ограниченной возможностью передвижения по зрению в районах судна, где возможно их нахождения во время рейса, могут потребоваться уровни освещённости, превышающие значения, указанные в табл. 6.6.1.».

7.4 СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА

Заменяется следующим текстом:

«7.4 СИГНАЛИЗАЦИЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА

7.4.1 Системы сигнализации обнаружения пожара, устанавливаемые на суда, должны быть одобренного Регистром типа и, кроме требований настоящей главы, отвечать требованиям разд. 5 части V «Противопожарная защита».

7.4.2 Применение извещателей системы сигнализации обнаружения пожара, установленных в помещениях, где могут образоваться взрывоопасные пары, или находящихся в струе воздуха, отсасываемого из этих помещений, регламентируется в 2.9, 19.2 и 19.3.

7.4.3 В системе сигнализации обнаружения пожара должно быть предусмотрено не менее двух источников электрической энергии, один из которых должен быть аварийным. Питание должно осуществляться по отдельным фидерам, предназначенным только для этой цели. При исчезновении питания от основного источника электрической энергии должно быть предусмотрено автоматическое переключение питания на аварийный источник с подачей звукового и светового сигнала.
Если основным источником энергии является аккумуляторная батарея, для питания системы пожарной сигнализации должны быть предусмотрены две отдельные аккумуляторные батареи (основная и резервная), причем емкость каждой из них должна быть достаточной для работы системы сигнализации обнаружения пожара без подзарядки в течение не менее 3 сут.

7.4.4 Система обнаружения дыма путем забора проб воздуха должна получать питание вместе с вентиляторами по отдельным фидерам от основного источника электрической энергии и от аварийного источника или другого независимого от основного источника электрической энергии.

7.4.5 Приемное устройство сигнализации обнаружения пожара, кроме указанной в 7.4.4, должно быть сконструировано таким образом, чтобы:
.1 любой сигнал или повреждение одной цепи не влияли на нормальную работу других цепей;
.2 сигнал обнаружения признаков пожара преобладал над другими сигналами, поступающими на приемное устройство, и позволял определить расположение помещения, из которого поступил сигнал обнаружения признаков пожара;
.3 цепи контактных извещателей сигнализации обнаружения признаков пожара работали на размыкание. Допускается применение контактных извещателей, работающих на замыкание, если они имеют герметизированные контакты, а цепь их непрерывно контролируется для обнаружения повреждения;
.4 имелась возможность контроля его работы.

7.4.6 Приемное устройство сигнализации должно давать сведения, указанные в табл. 7.4.6.
Световой сигнал обнаружения признаков пожара необходимо выполнить таким образом, чтобы он состоял из двух указателей (двух ламп или двойной нити накаливания), или должно быть предусмотрено специальное устройство для контроля исправности ламп сигнализации. Цвет светового сигнала должен соответствовать требованиям 4.6.5.
Световые сигналы должны быть раздельными для каждого рода информации.
Сигналы, служащие для определения расположения помещения или района, из которого поступил импульс, могут быть общими с сигналом обнаружения признаков пожара или повреждения.
Световые сигналы должны действовать с момента получения импульса до момента устранения причины их срабатывания, причем сигнал, указанный в п. 1 табл. 7.4.6, должен действовать постоянно независимо от рода питания.

Таблица 7.4.6

№ п/п	Сигнализация о режимах работы и неисправностях	Сигнал при применении систем температурной сигнализации обнаружения пожара	Сигнал при применении систем, в которых воздух поступает из охраняемых помещений в приемное устройство сигнализации
1	Работа устройства	Световой	Световой
2	Питание от аварийного источника	Световой	Световой
3	Признаки пожара и местонахождение помещения или района, в котором обнаружены признаки пожара	Звуковой Световой	Звуковой Световой
4	Отсутствие тяги в обнаружительной камере	–	Световой Звуковой
5	Отсутствие тяги в трубопроводах	–	Световой Звуковой[1]
6	Обрыв в цепях датчиков	Световой Звуковой	–
7	Местонахождение повреждений цепи датчиков	Световой	–
8	Отключенное состояние извещательной линии[1]	Световой	–
9	Исчезновение питания	Световой Звуковой	Световой Звуковой

[1] Рекомендуется.

7.4.7 Сигнализация обнаружения пожара должна отвечать следующим требованиям:

.1 срабатывание любого автоматического или ручного извещателя должно вызывать подачу светового и звукового сигналов о пожаре на панели управления станцией и на панелях сигнализации. Если в течение 2 мин эти сигналы не привлекут внимания, то во всех жилых помещениях экипажа и служебных помещениях, в постах управления, а также в машинных помещениях категории А автоматически должен подаваться звуковой сигнал тревоги. Нет необходимости в том, чтобы система подачи такого звукового сигнала тревоги являлась составной частью системы обнаружения пожара;

.2 панель управления станцией должна располагаться на ходовом мостике или в центральном посту управления с постоянной вахтой. Одна из панелей сигнализации должна находиться на ходовом мостике, если панель управления станцией находится в центральном пожарном посту;

.3 панели сигнализации должны, как минимум, указывать луч, в котором сработал автоматический или ручной извещатель;

.4 на каждой панели сигнализации или вблизи нее должна быть четкая информация об обслуживаемых помещениях и о расположении лучей.

7.4.8 Системы обнаружения пожара, способные дистанционно определять расположение помещения, из которого поступил сигнал обнаружения пожара, должны быть выполнены так, чтобы:

.1 петля не проходила через помещения более одного раза для исключения ее повреждения при пожаре более чем в одной точке. В случае необходимости такой прокладки в помещениях с большой площадью, части петли, проходящие через эти помещения дважды, должны быть разнесены на возможно большее расстояние друг от друга;

.2 были предусмотрены средства, которые при любом повреждении в петле (например, обрыв, короткое замыкание, заземление) сохраняли бы ее работоспособность. Это означает, что в случае повреждения в петле только часть петли остается неработоспособной по аналогии выхода из строя не более одной секции в системе сигнализации обнаружения пожара без дистанционного определения положения каждого извещателя;

.3 была предусмотрена возможность быстрого восстановления работоспособности системы в случае выхода из строя ее электрических, электронных элементов, а также при искажении информации;

.4 срабатывание первого сигнала пожарной сигнализации не препятствовало бы срабатыванию любого другого извещателя и подаче последующих сигналов тревоги.

7.4.9 Извещатели системы сигнализации обнаружения пожара, содержащие источники ионизирующего излучения (радиоактивные изотопы), должны иметь свидетельство, подтверждающее их радиационную безопасность, выданное компетентной организацией.

7.4.10 Извещатели должны отвечать следующим требованиям:
.1 автоматические извещатели должны срабатывать под воздействием тепла, дыма или других продуктов горения, пламени или любого сочетания этих факторов. Регистр может рассмотреть возможность применения автоматических извещателей, срабатывающих под воздействием других факторов, указывающих на возникновение пожара, при условии, что они являются не менее чувствительными, чем указанные выше извещатели. Световые извещатели должны применяться лишь как дополнение к тепловым или дымовым извещателям;
.2 дымовые извещатели должны срабатывать до того, как плотность дыма достигнет величины, при которой ослабление света превысит 12,5 % на 1 м, но не раньше, чем плотность дыма достигнет величины, при которой ослабление света превысит 2 % на 1 м. Дымовые извещатели, устанавливаемые в машинных помещениях категории А, камбузе и котельных отделениях, должны срабатывать при такой плотности дыма, при которой ослабление света достигнет не более 50 % на 1 м;
.3 тепловые извещатели, устанавливаемые в помещениях с нормальной температурой воздуха, должны срабатывать в интервале температур 54 ─ 78 °С при повышении температуры до этих пределов со скоростью менее 1 °С/мин. Регистр может рассмотреть возможность применения тепловых извещателей с большей скоростью повышения температуры, принимая во внимание их чувствительность;
.4 температура срабатывания тепловых извещателей в сушильных и подобных им помещениях, для которых обычно характерна высокая температура воздуха, может быть повышена до 30 °С сверх максимальной температуры в верхней части этих помещений;
.5 тепловые извещатели должны надежно работать при температуре, по крайней мере, на 5 °С выше температуры настройки чувствительного элемента;
.6 в машинных помещениях категории А могут также применяться извещатели, обнаруживающие очаг пожара по появлению пульсации температуры (теплоимпульсные). Извещатели должны быть настроены на частоту пульсаций температуры от 1,9 ─ 2,3 Гц и выше и срабатывать при превышении амплитуды на (2±0,5) °С независимо от температуры помещения;
.7 все автоматические извещатели должны быть такого типа, чтобы они могли испытываться на правильное срабатывание и возвращаться в режим нормальной работы без замены каких-либо элементов.

7.4.11 Лучи извещателей и их кабели должны отвечать следующим требованиям:
.1 автоматические и ручные извещатели должны быть сгруппированы в лучи (секции);
.2 луч автоматических пожарных извещателей, обслуживающий пост управления, жилое или служебное помещение, не должен обслуживать машинное помещение категории А, камбуз и котельные отделения. Если система сигнализации обнаружения пожара позволяет дистанционно определять конкретное место возникновения пожара, петля, охватывающая лучи автоматических пожарных извещателей в жилых и служебных помещениях и в постах управления, не должна обслуживать машинное помещение категории А, камбуз и котельные отделения;
.3 не допускается обслуживание каким-либо лучом более одной палубы в пределах жилых и служебных помещений и постов управления, за исключением луча, обслуживающего выгородку трапа, если стационарная система сигнализации обнаружения пожара не включает в себя средств дистанционного определения конкретного места возникновения пожара каждым отдельным автоматическим извещателем. Количество выгороженных помещений, обслуживаемых одним лучом, не должно превышать 50. Если система позволяет

дистанционно определять место возникновения пожара каждым отдельным автоматическим извещателем, лучи могут обслуживать несколько палуб и любое количество помещений;
.4 не допускается установка на одном луче более 100 извещателей;
.5 кабели лучей, включая кабели их питания, составляющих часть системы, должны быть проложены в обход камбузов, машинных помещений категории А и других выгороженных помещений с высокой пожарной опасностью, за исключением случаев, когда необходимо обеспечить обнаружение пожара или сигнализацию о пожаре в таких помещениях (см. 16.8.1.8).».

Вводятся новые главы **7.6** и **7.7** следующего содержания:

«7.6 СИГНАЛИЗАЦИЯ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ ПАССАЖИРОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

7.6.1 В помещениях судна, в которых возможно пребывание пассажиров с ограниченными возможностями к передвижению и где их состояние не может визуально контролироваться членами экипажа, персоналом судна или другими пассажирами, должны быть установлены кнопки вызывной сигнализации, при нажатии которой визуальный и звуковой сигналы тревоги могут быть переданы на приёмное устройство, установленное в помещении с постоянной вахтой.

7.6.2 Сигнализация контроля состояния пассажиров с ограниченными возможностями должна получать питание от основного и аварийного источников электрической энергии.
Допускается подключать систему сигнализации непосредственно к аварийному распределительному щиту при условии, что в нормальных условиях АРЩ получает питание от основного источника электрической энергии.

7.7 СИГНАЛИЗАЦИЯ О НАЛИЧИИ ГАЗА В ПОМЕЩЕНИИ

7.7.1 На пассажирских судах, использующих сжиженный газ в хозяйственных целях, должна быть предусмотрена система сигнализации о превышении допустимой концентрации газа в помещении.

7.7.2 Сигнализация должна срабатывать при достижении концентрации газа 10 % от нижнего предела взрываемости (НПВ) смеси пропана и воздуха или 30 частей на миллион угарного газа (окиси углерода). При этом время срабатывания сигнализации не должно превышать 20 с.

7.7.3 Система сигнализации должна быть сконструирована таким образом, чтобы был обеспечен контроль состояния цепей соединения. Должна быть предусмотрена сигнализация о неисправностях системы газоанализа с указанием возможных причин их вызвавших.

7.7.4 Система сигнализации должна сохранять работоспособность при температуре окружающего воздуха от -10 до +40 °С и влажности от 20 до 100 %.

7.7.5 Звуковой и визуальный сигналы о достижении или превышении концентраций, указанных в 7.7.2, должны подаваться как в контролируемое помещение, так и в рулевую рубку или другое помещение судна с постоянной вахтой.
Звуковой и визуальный сигналы должны быть отличимы от других сигналов, подаваемых в данные помещения, и ясно различимы при самых высоких уровнях шума в данных помещениях.
Звуковой сигнал должен быть слышен при закрытых входных дверях или дверях, соединяющих соседние помещения.
Отключение звукового сигнала возможно только после его квитирования, а визуального сигнала - только после устранения причин его вызвавших.
Кнопка квитирования должна иметь самовозврат.
Аналогичные сигналы должны подаваться при отказе системы или одного из её компонентов.
При этом отключение сигналов должно быть таким же, как и при срабатывании системы.

7.7.6 Должны быть предусмотрены меры по предотвращению несанкционированного отключения системы или её компонентов, а также защита от несанкционированного вмешательства в её функционирование.

7.7.7 Устройства управления системой не должны размещаться в контролируемых помещениях.

7.7.8 Датчики системы сигнализации должны размещаться в контролируемых помещениях вблизи оборудования, потребляющего газ, таким образом, чтобы скопление газа обнаруживалось до достижения предельных значений, упомянутых в 7.7.1.
Выбор места установки должен быть обоснован производителем или специальной компанией по установке оборудования. Трубки оборудования по отбору проб должны быть как можно короче.

7.7.9 К датчикам должен быть обеспечен легкий доступ, чтобы возможно было осуществлять регулярную калибровку, эксплуатацию и контроль безопасности.

7.7.10 В системе сигнализации должно быть предусмотрено не менее двух источников электрической энергии, один из которых должен быть аварийным.
При исчезновении питания от основного источника электрической энергии должно быть предусмотрено автоматическое переключение на аварийный источник.».

19.1 ПАССАЖИРСКИЕ СУДА

19.1.3.1.2 После слов «ОППД» дополняется текстом «, систем низкорасположенного освещения с электрическим питанием;».

19.1.3.4.1 Слова «и сигнально-отличительных фонарей» заменяются словами«, сигнально-отличительных фонарей и систем низкорасположенного освещения с электрическим питанием», и далее по тексту.

ЧАСТЬ X. АВТОМАТИЗАЦИЯ

2.6 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ КОМПРЕССОРНЫЕ УСТАНОВКИ

2.6.1 заменяется следующим текстом:
«**2.6.1** Пополнение воздухохранителей воздуха для работы тифона, воздуха для питания систем автоматизации, а для судов с реверсивными главными двигателями внутреннего сгорания также и воздухохранителей пускового воздуха должно быть автоматическим.
Для автоматизированных компрессоров необходимо предусматривать также возможность их пуска и остановки из рулевой рубки или ЦПУ.
Вместо автоматического пополнения воздухохранителей пускового воздуха судов с реверсивными главными двигателями внутреннего сгорания допускается предусматривать дистанционный пуск компрессора с дизельным приводом из рулевой рубки. В последнем случае в рулевой рубке должна быть обеспечена АПС о низком уровне топлива в расходной цистерне указанного привода.».

2.7 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ НАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ

Вводится новый пункт **2.7.4** следующего содержания:
«**2.7.4** Должно быть предусмотрено автоматическое пополнение расходной цистерны главных механизмов (при ее наличии). При этом топливоподкачивающий насос либо должен работать постоянно, либо следует предусматривать датчики нижнего и верхнего уровня топлива, соответственно включающие и отключающие насос. Расходная цистерна должна оборудоваться АПС, подающей сигнал при снижении уровня топлива ниже предельно допустимого (см. 2.11.9).».

Номер существующего пункта **2.7.3** заменяется на **2.7.2**, а номер существующего пункта **2.7.2** – на **2.7.3**.

2.11 СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ИНДИКАЦИИ И РЕГУЛИРОВАНИЯ

Таблица 2.11.9

Пункт **6.2** в колонке «Пояснения» дополняется следующим текстом:
«Для расходной цистерны дизельных приводов компрессоров пускового воздуха сигнализация выводится в рулевую рубку».

ЧАСТЬ XIII. СРЕДСТВА ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ С СУДОВ

2.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

2.1.1 Определение «Нефтеналивное судно» заменяется следующим текстом:
«Нефтеналивное судно - судно, построенное или приспособленное главным образом для перевозки нефти наливом в грузовых помещениях, включает комбинированное судно, любое наливное судно типа **N** и **C**, предназначенное для перевозки вредных жидких веществ наливом, и любое наливное судно типа **G,** если они перевозят в качестве груза или части груза нефть наливом, определение которым дано в 1.1.2 части I «Классификация».

2.2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.2.1.6 дополняется текстом «…, отвечающими требованиям Администрации.».
Вводится новый абзац следующего содержания:
«Конструкция донно-бортовой арматуры должна предусматривать возможность пломбирования в случаях, когда сброс запрещен.».

Вводится новый пункт **2.2.1.7** следующего содержания:
«**.7** требования 2.9 - 2.11 распространяются на суда под флагом РФ.».

2.3 ТРЕБОВАНИЯ К НЕФТЕНАЛИВНЫМ СУДАМ

2.3.2.5.1 «0,6 м» заменяется на «0,6 м для судов типа **C** и 0,5 м для судов типа **N**;».

2.3.2.5.4 «0,5 м» заменяется на «0,5 м для судов типа **C** и 0,4 м для судов типа **N**;».

2.7 СИСТЕМЫ ПЕРЕКАЧКИ, СДАЧИ И СБРОСА НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СМЕСЕЙ

2.7.2.1 В первом предложении после слов «соединения которого» дополняется текстом «…отвечают требованиям Администрации бассейна и», и далее по тексту

2.12 ЗАЩИТА ТОПЛИВНЫХ ТАНКОВ СУДОВ

2.12.2.1 и **2.12.2.2** «0,6 м» заменяется на «0,5 м».

2.12.2.4 и **2.12.2.6** «0,5 м» заменяется на «0,4 м».

3.2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.2.1.2 дополняется текстом «…, отвечающие требованиям Администрации.».

3.5 УСТАНОВКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ СТОЧНЫХ ВОД

3.5.2 дополняется текстом «…, для судов под флагом РФ.».

4.3 ОБОРУДОВАНИЕ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ СБОРА, ХРАНЕНИЯ И ПЕРЕРАБОТКИ МУСОРА

4.3.1.1 дополняется текстом «…, отвечающими требованиям Администрации.».

4.3.4.1 после слов «на судне» дополняется текстом «под флагом РФ», и далее по тексту.

5.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Вводится новый пункт **5.1.2** следующего содержания:

«**5.1.2** Вредные жидкие вещества – любые вещества категории X, У или Z, указанные в колонке категории загрязнителя гл. 17 или 18 Международного кодекса по химовозам (МКХ).».

6.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

6.2.1 В определении «Система сбора паров груза» слова «нефтеналивного судна» заменяются словами «нефтеналивного судна или химовоза».

6.6 ЛЕТУЧИЕ ОРГАНИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

6.6.1 Слово «нефтеналивные» заменяется словом «наливные».

ЧАСТЬ XIV. ТРЕБОВАНИЯ К СУДАМ, ПЕРЕВОЗЯЩИМ ОПАСНЫЕ ГРУЗЫ

1.2 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПОЯСНЕНИЯ

1.2.1 Определение «Защищенная зона» дополняется следующим текстом:
«Классификация зон (см. Директиву 1999/92/ЕС):
Зона 0 – места, где постоянно или в течение длительных периодов времени существует взрывоопасное скопление газов, паров или взвесей;
Зона 1 – места, где при нормальном функционировании может образовываться взрывоопасное скопление газов, паров или взвесей;
Зона 2 – места, где при нормальном функционировании едва ли может образовываться взрывоопасное скопление газов, паров или взвесей, или где такая взрывоопасная атмосфера сохраняется, в случае её образования, лишь в течение короткого периода времени.».

2.3 ТРЕБОВАНИЯ К НАЛИВНЫМ СУДАМ ТИПА G

2.3.10 заменяется следующим текстом:

«**2.3.10** Конструкция корпуса должна отвечать требованиям 3.1 части II «Корпус». При иной конструкции корпуса (не оговоренной в 3.1 части II «Корпус») в пределах грузового пространства посредством расчетов должно быть доказано, что в случае бокового столкновения с другим судном, имеющим нос с прямым форштевнем, может быть поглощена энергия в 22 МДж без разрыва грузовых танков и трубопроводов, соединенных с грузовыми танками.».

2.3.11 заменяется следующим текстом:

«**2.3.11** Грузовые танки и конструкция корпуса в пределах грузового пространства должны быть спроектированы в соответствии с требованиями 3.1.2 части II «Корпус». Охлаждаемые грузовые танки могут быть установлены только в трюмных помещениях, ограниченных междубортовым и междудонным пространством. Конструкция крепежных приспособлений грузовых танков является предметом специального рассмотрения Регистром.».

2.4 ТРЕБОВАНИЯ К НАЛИВНЫМ СУДАМ ТИПА C

2.4.1 Исключаются ссылки на требования 2.3.10 и 2.3.11.

2.4.2 заменяется следующим текстом:

«**2.4.2** Конструкция корпуса должна отвечать требованиям 3.1 части II «Корпус».».

2.4.3 заменяется следующим текстом:

«**2.4.3** Грузовые танки и конструкция корпуса в пределах грузового пространства должны быть спроектированы в соответствии с требованиями 3.1.2 части II «Корпус». Грузовые танки, не являющиеся частью корпуса судна, и охлаждаемые грузовые танки могут быть установлены только в трюмных помещениях, ограниченных междубортовым и междудонным пространством. Грузовые танки не должны выходить за границы палубы.».

Attachment to Circular Letter
№ 007-2.2-507ц of 29.12.2010

Amendments to
Rules for the Classification and Construction of Inland Navigation Ships
(for European Inland Waterways) (2010)

PART I. CLASSIFICATION

1.1 DEFINITIONS

1.1.2 Types of ships.

In the definition of "Floating establishment" the word «dock» is to be replaced with the words "floating dock", and the words "jetty or boathouse" are to be replaced with the words "jetty, boathouse, floating workshop, floating hotel or hostel, floating warehouse, etc.".

The definition of "Flush-deck ship" is to be replaced with the following text:

"Flush-deck ship is a dry cargo ship which carries cargo on deck and has no superstructure on its freeboard deck.".

1.2 EXPLANATIONS

1.2.3.4 is to be replaced with the following text:

".4 as regards inland navigation high-speed craft, relevant requirements of Rules for the Classification and Construction of High-Speed Craft, taking into consideration provisions of Chapter 22b of Directive 2006/87/EC, are applicable;".

New paragraph **1.2.3.5** is to be introduced reading as follows:

".5 as regards inland navigation recreational craft, relevant requirements of Rules for the Classification and Construction of Small Pleasure Craft, taking into consideration provisions of Chapter 21 of Directive 2006/87/EC, are applicable.".

2.2 CLASS NOTATION

2.2.8 Descriptive notation in the class notation.

The existing list of descriptive notations (up to the word "etc.") is to be supplemented with the following descriptive notations:

Day-trip passenger ship

Floating establishment

Flush-deck ship

Lighter

Oil recovery ship

Passenger sailing ship

Pushed barge

Shipborne barge

Towed barge

After the word "etc." the following text is to be introduced:

"High-speed craft descriptive notations – in accordance with Rules for the Classification and Construction of High-Speed Craft.

Recreational craft descriptive notations – in accordance with Rules for the Classification and Construction of Small Pleasure Craft.

Together with the descriptive notation **Floating establishment**, in brackets, the purpose of the floating installation is to be specified as taken from the definition of "Floating establishment" (refer to 1.1). For example: **Floating establishment (floating dock**, or **swimming bath**, or **floating workshop**, or **jetty**, or **floating warehouse**, etc.**)**.", the rest remaining as it stands.

2.5 DOCUMENTS ISSUED BY THE REGISTER TO THE SHIP

2.5.2 is to be supplemented with the following text:
"taking into consideration Administrative Instruction № 11 of Directive 2008/126/EC, supplementing Directive 2006/87/EC.".

PART II. HULL

3.1 TANKERS

3.1.1.1 is to be replaced with the following text:

"3.1.1.1 The requirements of the present Chapter apply to tankers intended for the carriage of crude oil and oil products, as well as other dangerous goods allowed for the carriage on tankers of type **G**, type **C** and type **N**.

Hull design of tankers intended for the carriage of other liquids, as well as hull design of tankers of type **G**, which is not specified in the present Chapter is subject to special consideration by the Register.

The requirements for the pressure cargo tanks design are subject to special consideration by the Register. The strength of the pressure cargo tanks design is to be tested for a working pressure of 400 kPa and for a cargo temperature of + 40 ^{o}C according to the procedure approved by the Register.".

3.1.2.1.2 The fourth paragraph after the words "between transverse bulkheads" is to be replaced with the following text:

", as well as the length of cargo tanks of tankers of type **C** and type **N** (except for independent cylindrical tanks) is not to be more than 0,2*L*, or 10 m, whichever is greater.".

The last paragraph is to be replaced with the following text:

"For independent cylindrical cargo tanks and for pressure cargo tanks of tankers of type **G**, the tank length to diameter ratio is not to exceed 7.".

3.1.2.2.1 The second paragraph is to be deleted.

New paragraph **3.1.2.2.7** is to be introduced reading as follows:

"**3.1.2.2.7** The bulkheads bounding the cargo tanks, cofferdams and hold spaces of tankers of type **G**, type **C** and type **N** are to be watertight. The cargo tanks and the bulkheads bounding the cargo area are to have no openings or penetrations below deck.".

The existing paragraph **3.1.2.2.7** is to be renumbered **3.1.2.2.8**. After the words "not less than 600 mm" the text of the paragraph is to be supplemented with the following text:

"and the location and equipment of storage tanks comply with the requirements of 9.1.7 and 12.7.8 of Part VII "Systems and Piping".".

3.1.2.2.9 is to be deleted.

3.1.2.2.10 is to be deleted.

3.1.2.2.11 is to be deleted.

New paragraph **3.1.2.3** is to be introduced reading as follows:

"**3.1.2.3** Requirements to hull structure of a tanker of type **G**.

3.1.2.3.1 In the cargo area, the hull is to be designed as follows:

.1 as a double-hull and double bottom ship. The internal distance between the side shell and longitudinal bulkheads is not to be less than 800 mm, the depth of the double bottom is not to be less

than 600 mm, the cargo tanks are to be supported by saddles extending between tanks to not less than 20° below the horizontal centerline of cargo tanks;

.2 as a single-hull ship with the side shell between gangboard and top of floor plates provided with side girders at regular intervals of not more than 600 mm which are supported by web frames spaced at intervals of not more than 2 m. The side girders height and the web frames height are not to be less than 10 per cent of the ship's depth, however, not less than 300 mm. The side girders and web frames are to be fitted with a face plate made of flat steel and having a cross-section of not less than 7,5 cm^2 and 15 cm^2, respectively.

The distance between the side shell and cargo tanks is to be not less than 800 mm and between the bottom shell and cargo tanks not less than 600 mm. The depth below suction wells may be reduced to 500 mm.

The lateral distance between the suction well of cargo tanks and the bottom structure is to be not less than 100 mm.

The cargo tank supports and fastenings are to extend to not less than 10° below the horizontal centerline of cargo tanks.

3.1.2.3.2 The cargo tanks are to be fixed so that they cannot float.

3.1.2.3.3 Side-struts linking or supporting the load-bearing components of the side structure with load-bearing components of longitudinal walls of cargo tanks and side-struts linking load-bearing components of the bottom structure with the tank-bottom are prohibited.

3.1.2.3.4 The capacity of a suction well is to be limited to not more than 0,10 m^3. For pressure cargo tanks, however, the capacity of a suction well may be of 0,20 m^3.

3.1.2.3.5 The hold spaces are to be separated from the accommodation and service spaces outside the cargo area below deck by bulkheads provided with class "A-60" fire protection insulation. A distance of not less than 200 mm is to be provided between the cargo tanks and the end bulkheads of the hold spaces. Where the cargo tanks have plane end bulkheads this distance is to be not less than 500 mm.

3.1.2.3.6 A space in the cargo area below deck may be arranged as a service space, provided that the bulkhead bounding the service space extends vertically to the bottom and the bulkhead not facing the cargo area extends from one side of the ship to the other in one frame plane. This service space is to be only accessible from the deck.".

New paragraph **3.1.2.4** is to be introduced reading as follows:

"**3.1.2.4** Requirements to the hull structure of tanker of type **C**.

3.1.2.4.1 In the cargo area (except cofferdams) the ship is to be designed as a flush-deck double-hull ship, with double-hull spaces and double bottoms.

3.1.2.4.2 The cargo tanks independent of the ship's hull are to be fixed so that they cannot float.

3.1.2.4.3 The capacity of a suction well is to be limited to not more than 0,10 m^3.

3.1.2.4.4 Side-struts linking or supporting the load-bearing components of the side structure with load-bearing components of longitudinal walls of cargo tanks and side-struts linking load-bearing components of the bottom structure with the tank-bottom are prohibited.

3.1.2.4.5 A local recess in the cargo deck, contained on all sides, with a depth greater than 100 mm, is permitted if it fulfils the following conditions:

.1 the recess is not to be greater than 1 m in depth;

.2 the recess is to be located not less than 6 m from entrances and openings to accommodation and service spaces outside the cargo area, and at a minimum distance from the side shell equal to one quarter of the ship's breadth *B*.

3.1.2.4.6 The cargo tanks are to be separated by cofferdams of at least 600 mm in width from the accommodation, engine room and service spaces outside the cargo area below deck or, if there are no such accommodation, engine room and service spaces, from ship's ends.

3.1.2.4.7 Where the cargo tanks are installed in a hold space, a distance of not less than 500 mm is to be provided between such tanks and the end bulkheads of the hold space. In this case an end bulkhead meeting at least the definition for class "A-60" is to be deemed equivalent to a cofferdam. For pressure cargo tanks, the distance may be reduced to 200 mm.

3.1.2.4.8 A cofferdam, the centre part of a cofferdam or another space below deck in the cargo area may be arranged as a service space, provided the bulkheads bounding the service space extend vertically to the bottom. This service space is only to be accessible from the deck.

3.1.2.4.9 For double-hull construction with the cargo tanks integrated in the ship's structure, the distance between the side shell and the longitudinal bulkhead of cargo tanks is to be not less than 1000 mm. A distance of 800 mm may however be permitted, provided that, compared with the scantling requirements specified in the rules for construction of a recognized classification society, the following reinforcements have been made:

.1 25 per cent increase in the thickness of the deck stringer plate;

.2 15 per cent increase in the side shell thickness;

.3 arrangement of longitudinal framing system at the ship's side, with side longitudinal spacing of not more than 500 mm, where the height of longitudinals is to be not less than 150 mm and the longitudinals are to have a face plate with the cross-sectional area of at least 7,0 cm^2;

.4 when a ship is built according to the transverse framing system, a longitudinal stringer system is to be arranged. The distance between the stringers is not to exceed 800 mm and their depth is to be not less than 150 mm, provided they are completely welded to the frames. The cross-sectional area of the facebar or faceplate is to be not less than 7 cm^2. Where cut-outs are arranged in the stringer at the connection with frames, the web depth of the stringer is to be increased with the depth of cut-outs;

.5 longitudinal stringers or longitudinal framing systems are to be supported by web frames, at a maximum spacing of 1,8 m.

The mean depth of the double bottom is to be not less than 700 mm. It is, however, never to be less than 600 mm. The depth below suction wells may be reduced to 500 mm.

3.1.2.4.10 When a ship is built with cargo tanks located in a hold space or refrigerated cargo tanks, the depth of double side is to be not less than 800 mm and the depth of the double bottom is to be not less than 600 mm.".

New paragraph **3.1.2.5** is to be introduced reading as follows:

"**3.1.2.5** Requirements to the hull structure of tanker of type **N**.

3.1.2.5.1 The hull structure of tanker of type **N** is to be in compliance with the requirements of 3.1.2.4.2, 3.1.2.4.3 and 3.1.2.4.6 – 3.1.2.4.8.

3.1.2.5.2 For:

double-hull construction with the tanks integrated in the ship' structure;

or where hold spaces contain cargo tanks which are independent of the ship's structure;

or where independent cargo tanks are used,

or for double hold construction where cargo tanks are integrated in the ship's structure,

the distance between the side shell or longitudinal bulkheads and cargo tanks is to be not less than 600 mm.

3.1.2.5.3 The distance between the ship's bottom and cargo tanks is to be not less than 500 mm. The distance may be reduced to 400 mm under pump sumps.

3.1.2.5.4 The vertical distance between the suction well of a cargo tank and bottom structures is to be not less than 100 mm.

3.1.2.5.5 Requirements of 3.1.2.5.2 to 3.1.2.5.4 apply to ships where the double side and double bottom are located within the cargo area, as well as to ships with independent cargo tanks in hold spaces. If these requirements cannot be complied with due to the necessity to comply with the requirement of 13.2.8, Part III "Equipment, Arrangements and Outfit", it is to be possible to remove easily cargo tanks from the ship's hull for inspection.".

The existing paragraphs **3.1.2.3** and **3.1.2.4** are to be renumbered **3.1.2.6** and **3.1.2.7** respectively.

3.7 DRY CARGO SHIPS FOR THE CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS

3.7.2 The words "in way of cargo tanks" are to be replaced with the words "within the protected area".

3.7.5 is to be supplemented with the following text:

"The capacity of the suction wells is not to exceed 0,120 m^3.".

APPENDIX. TIGHTENESS TEST OF SHIP'S HULL

Table

The text of the first column of item 7.1 is to be replaced with the following text:
"Cargo tanks of tanker of type N[3, 4]".

The text of the first column of item 7.2 is to be replaced with the following text:
"Cargo tanks of tanker of type C[3, 4]".

The text of the first column of item 8 is to be replaced with the following text:
"Cofferdams[3]".

The table is to be supplemented with the following footnotes:
"[3] The maximum intervals for the periodic tests is to be 11 years.

[4] The test pressure for the cargo tanks and residual cargo tanks is to be not less than 1,3 times the construction pressure. The test pressure for open cargo tanks is to be not less than 10 kPa (0,10 bar) gauge pressure.".

PART III. EQUIPMENT, ARRANGEMENTS AND OUTFIT

2.1 GENERAL

2.1.1 after the second paragraph is to be supplemented with the following text:
"The tests of the steering ability of self-propelled ships are to be carried out in accordance with Guidelines on Determining the Maneuvering Qualities of Inland Navigation Ships (for European Inland Waterways).".

2.4 RUDDER STOCK

New paragraph **2.4.10** is to be introduced reading as follows:
"**2.4.10** The penetrations for the rudder stocks is to be so designed as to prevent the spread of water-polluting lubricants.".

2.9 STEERING GEAR

2.9.1 is to be supplemented with the following text:
"Steering systems fitted with two powered drive units are to have at least two power sources.".

2.9.10 is to be supplemented with the following text:
"The manual wheel is not to be driven by a powered drive unit.".

5.4 DEVICES FOR COUPLING PUSHED BARGES ONE TO ANOTHER, TO PUSHERS AND TO CARGO PUSH SHIPS

5.4.1.2 In the first paragraph, the word "all" is to be introduced before the word "ships".

5.4.2 Coupling forces and scantlings of the coupling device components.

The title of the paragraph is to be replaced with the following text:
"**5.4.2 Coupling forces and dimensioning of coupling devices.**".

Fig. 5.4.2 On the two upper figures, symbols h'_K are to be replaced with H'_K.

5.4.2.1 The first paragraph is to be replaced with the following text:
"The longitudinal coupling components of coupling devices specified in 5.4.1.1 of convoys and formations of ships to be authorized are to be dimensioned so as to guarantee sufficient safety levels. This condition is deemed to be fulfilled if the coupling forces, in kN, are assumed to be the tensile strength for the dimensioning of the longitudinal coupling components determined by the following formulae:".

5.4.2.1.1 In Formula (5.4.2.1-1) C_P coefficient is to be replaced with 270.

5.4.2.1.2 In Formula (5.4.2.1-2) C_{PB} coefficient is to be replaced with 80.

5.4.2.1.3 In Formula (5.4.2.1-3) C_{PB} coefficient is to be replaced with 80.

The legend to Formulae (5.4.2.1-1) to (5.4.2.1-3) is to be replaced with the following text:
"where F_{SB}, F_{SF}, F_{SL} = coupling force of the longitudinal connection;
270 and 80 = empirically established values for the conversion of installed power to thrust while ensuring adequate levels of safety, kN/ kW;
P_B = installed power of the propulsion engine, kW;
L_S = distance from the stern of the pusher or pushing craft to the coupling point, m;
L'_S = distance from the stern of the pushing craft to the coupling point between the first pushed craft and the craft coupled ahead of it, m;
H_k and H'_k = respective lever arm of the longitudinal connection, m;
B_S = width of the pushing craft, m.".

After legend to Formulae (5.4.2.1-1) to (5.4.2.1-3) the paragraph is to be supplemented with the following text:
"A value of 1200 kN is deemed to be sufficient for the maximum coupling force for a pushing craft at the coupling point between the first pushed craft and the craft coupled ahead of it, even if Formula (5.4.2.1-3) produces a higher value.".

5.4.2.4 The beginning of the paragraph is to be supplemented with the following text:
"**5.4.2.4** The tensile strength of the cables is to be selected according to the foreseen number of windings.", the rest remaining as it stands.

5.4.2.5 is to be replaced with the following text:
"**5.4.2.5** In the case of pushers with a single pushed lighter, Formula (5.4.2.1-2) can be used to determine the coupling force if such pushers have been authorized to propel several such lighters.".

5.4.2.6 is to be replaced with the following text:
"**5.4.2.6** Sufficient numbers of bollards or equivalent devices are to be available and be capable of absorbing the coupling forces arising.".

5.4.3.1 The words "test with the use of a rigid connection" are to be replaced with the words "navigational tests with a rigid convoy".
The paragraph is to be supplemented with the following text:
"In order to authorize a pusher or a self-propelled ship to propel a rigid convoy, the navigation tests are to be conducted for the convoy in the formation applied for which is regarded to be the least favourable one according to Guidelines on Determining the Maneuvering Qualities of Inland Navigation Ships (for European Inland Waterways).".

8 LIFE-SAVING APPLIANCES

New Chapter **8.8** is to be introduced reading as follows:

"**8.8 INTERNAL COMMUNICATION FACILITIES, ALARM SYSTEM AND LOUDSPEAKER SYSTEM**

8.8.1 All passenger ships are to have internal communication facilities. Such facilities are also to be available in the service spaces and, where there is no direct communication from the wheelhouse, in the access and evacuation areas for passengers.

8.8.2 The ship is to be equipped with an alarm system.
The system is to include:

.1 an alarm system enabling passengers, crew members and shipboard personnel to alert the ship's command and crew.

This alarm is to be given only in areas assigned to the ship's command and to the crew; it is only to be possible for the ship's command to stop the alarm.

The alarm is to be capable of being triggered from at least the following places:

in each cabin;

in the corridors, lifts and stairwells, with the distance to the nearest trigger not exceeding 10 m and with at least one trigger per watertight compartment;

in lounges, dining rooms and similar recreation rooms;

in toilets, intended for use by persons with reduced mobility;

in engine rooms, galleys and similar spaces where there is a fire risk;

in the cold-storage rooms and other store rooms.

The alarm triggers are to be installed at a height above the floor of 0,85 to 1,10 m;

.2 an alarm system enabling the ship's command to alert passengers.

This alarm is to be clearly and unmistakably audible in all spaces accessible to passengers. It is to be capable of being triggered from the wheelhouse and from a location that is permanently staffed;

.3 an alarm system enabling the ship's command to alert the crew and shipboard personnel.

8.8.3 In addition to the requirements of 8.8.1 and 8.8.2 all ships are to be equipped with a loudspeaker system.

All passenger areas are to be reachable via a loudspeaker system. The system is to be designed in such a way as to ensure that the information transmitted can be clearly distinguished from background noise.

Loudspeakers are optional where direct communication between the wheelhouse and the passenger area is possible.".

9.2 SIDE SCUTTLES, WINDOWS AND FLUSH DECK SCUTTLES

9.2.7 after the words "on condition that" the existing text is to be replaced with the following text:
"they are non-opening, heavy-duty windows with the pre-stressed glass used, complying with the requirements of the standards recognized by the Register.".

9.4 HATCH COVERS OF CARGO HOLDS ARRANGED FOR THE CARRIAGE OF LIQUID CARGOES IN BULK

New paragraphs **9.4.5** to **9.4.12** are to be introduced reading as follows:
"**9.4.5** Hatch-cover components weighing more than 40 kg are to be designed to slide or pivot or be fitted with mechanical opening devices.
9.4.6 Hatch covers operated by lifting gear are to be fitted with adequate and easily accessible attachment devices. Non-interchangeable hatch covers and upper sills are to be clearly marked to show the hatches to which they belong and their correct position on those hatches.
9.4.7 Hatch covers are to be secured against being tilted.
9.4.8 Sliding covers are to be fitted with catches to prevent accidental horizontal movement of more than 0,4 m; they are to be capable of being locked in their final position.

Appropriate devices are to be fitted to hold stacked hatch covers in position.

9.4.9 The power supply for mechanically operated hatch covers is to be cut off automatically when the control switch is released.
9.4.10 Hatch covers are to be capable of bearing the loads to which they are likely to be subjected.

Hatch covers designed to be walked on are to be capable of bearing concentrated loads of at least 75 kg.

9.4.11 Hatch covers not designed to be walked on are to be marked as such.

Hatch covers designed to receive deck cargo are to have the permissible load in t/m^2 marked on them.

9.4.12 Where supports are needed to achieve the maximum permissible load this is to be indicated in an appropriate place: in this case the relevant drawings are to be kept on board.”.

9.5 HATCH COVERS OF DRY CARGO HOLDS

New paragraph **9.5.10** is to be introduced reading as follows:

“**9.5.10** Requirements of 9.4.5, 9.4.6, 9.4.8, 9.4.9, 9.4.11 and 9.4.12 apply to hatch covers of dry cargo holds.”.

10 MISCELLANEOUS ARRANGEMENTS AND EQUIPMENT

New Chapter **10.11** is to be introduced reading as follows:

“**10.11 LOW-LOCATION LIGHTING (LLL) ON PASSENGER SHIPS AND HIGH-SPEED CRAFT**

10.11.1 In addition to the emergency lighting the escape routes, including stairways, exits and emergency exits on passenger ships and high-speed craft, are to be marked by low-location lighting (LLL).

10.11.2 The LLL system is to function for at least 30 min after its activation.

10.11.3 LLL products are to be neither radioactive nor toxic.

10.11.4 Instructions on the LLL system are to be displayed in every cabin.

10.11.5 The following LLL systems may be provided:

.1 photoluminescent (PL) system – an LLL system which uses the PL material. The PL material contains a chemical (example: zinc sulphide) that has the quality of storing energy when illuminated by visible light. The PL material emits light which becomes visible when ambient light source is less effective. Without the light source to re-energize it, the PL material gives off the stored energy for a period of time with diminishing luminance;

.2 electrically powered (EP) system – an LLL system which requires electrical power for its operation, such as systems using incandescent bulbs, light-emitting diodes, electroluminescent strips of lamps, electrofluorescent lamps, etc.

10.11.6 In all passageways, the LLL is to be continuous, except where interrupted by corridors and cabin doors, in order to provide a visible delineation along the escape route.

The LLL is to be installed at least on one side of the corridor, either on the wall no more than 300 mm from the floor, or on the floor no more than 150 mm from the wall. In corridors more than two meters wide, LLL is to be installed on both sides.

10.11.7 In dead-end corridors, the LLL is to have arrows placed at intervals no more than 1 m, or equivalent direction indicators, pointing in the direction of the escape route.

10.11.8 In all stairways, LLL is to be installed on at least one side at no more than 300 mm above the steps, which will make the location of each step readily identifiable to any person standing above and below that step.

LLL is to be installed on both sides if the width of the stairway is two metres or more. The top and bottom of each set of stairs are to be identified to show that there are no further steps.

10.11.9 LLL is to lead to the exit door handle. To prevent confusion, no other doors are to be similarly marked.

10.11.10 Where sliding doors are fitted in partitions and in bulkheads, the direction of their opening is to be indicated.

10.11.11 All escape route signs are to be of the PL material or marked by electric lighting. The dimensions of such signs and markings are to be commensurate with the rest of the LLL system.

10.11.12 LLL exit signs are to be provided at all exits. The signs are to be located within the prescribed area on the side of the exit doors where the handle is located.

10.11.13 All signs are to contrast in colour to the background (wall or floor) on which they are installed.

10.11.14 Standardised symbols (for example those described in IMO Resolution A.760(18)) are to be used for the LLL.

10.11.15 PL strips are to be no less than 75 mm wide. Narrower strips may however be used if their luminance is increased proportionally to compensate for their width.

10.11.16 PL materials are to provide at least 15 mcd/m^2, measured 10 min after the removal of all external illuminating sources. The system is then to continue to provide luminance values greater than 2 mcd/m^2 for 20 min.

10.11.17 All PL system materials are to be provided with not less than the minimum level of ambient light necessary to charge the PL material to meet the above luminance requirements specified in 10.11.16.

10.11.18 Electrically powered systems are to be connected to the emergency switchboard so as to be powered by the main source of electrical power under normal circumstances and also by emergency source of electrical power when the latter is in operation.

10.11.19 Electrically powered systems are to either switch on automatically or be capable of being activated by means of a single operation at the steering position.

10.11.20 Where electrically powered systems are installed, the following standards of luminance are to be applied:
.1 the active parts of electrically powered systems are to have a minimum luminance of 10 cd/m^2;
.2 the point sources of miniature incandescent lamps are to provide not less than 150 mcd mean spherical intensity with a spacing of not more than 0,1 m between the lamps;
.3 the point sources of light-emitting-diode systems are to have a minimum peak intensity of 35 mcd. The angle of half-intensity cone is to be appropriate to the likely track directions of approach and viewing. Spacing between lamps is to be no more than 0,3 m;
.4 for electroluminescent systems, these are to function for 30 min from the instant when the main power supply to which it was required to be connected by 10.11.18 fails.

10.11.21 All EP systems are to be arranged so that the failure of any single light, lighting strip, or battery will not result in the marking being ineffective.”.

PART IV. STABILITY, SUBDIVISION AND FREEBOARD

3.10 The title of the Chapter is to be replaced with the following text:
“**3.10 SHIPS WITH SEPARATED PARTS**”.

New paragraphs **3.10.2** to **3.10.6** are to be introduced reading as follows:

“**3.10.2** When proving the buoyancy, trim and stability of the parts of a ship which have been separated, it is to be assumed that both parts were partly or fully unloaded beforehand or that containers extending beyond the hatch coaming were suitably protected from slipping.

3.10.3 For each of the two parts, the following requirements are to therefore be met when calculating stability in accordance with 3.3.6:

metacentric height *h* is to be not less than 0,5 m;
there is to be residual safety clearance 0,1 m;
the speed to be taken into account is to be 7 km/h;
the wind pressure is to be taken to be 0,01 t/m^2.

3.10.4 The heeling angle (≤ 5°) is not to be complied with for the parts of the ship separated since this angle – derived from the coefficient of friction – was specified for non-secured containers.
The heeling lever resulting from the free surfaces of liquids is to be taken into account in accordance with 3.3.5.5.

3.10.5 The requirements set out in 3.10.3 and 3.10.4 are also to be deemed to have been met, if, for each of the two parts, the stability requirements set out in 9.1.0.95.2 of the Ordnance on the transportation of hazardous goods on the Rhine (ADNR) are met.

3.10.6 Confirmation of the stability of the separated parts of the ship may be obtained on the assumption that the load is evenly distributed, as an even distribution of the load – as far as it is not already the case – can be done prior to separation, or else the ship can be largely unloaded.”.

PART V. FIRE PROTECTION

3.3 LIQUEFIED GAS INSTALLATIONS FOR DOMESTIC PURPOSES

3.3.1.1 is to be replaced with the following text:

“**3.3.1.1** The requirements of the present Chapter apply to fixed installations generally consisting of one or more gas receptacles, one or more pressure reducers, distribution system, gas-consuming appliances and gas warning equipment.”.

3.3.1.5 The first sentence is to be replaced with the following text:
“Liquefied petroleum gas (LPG) systems for household purposes are not to be installed:
on passenger ships the length of which exceeds 45 m;
on small ships with petrol engines intended for the carriage of passengers.
LPG systems for household purposes may be installed on passenger ships the length of which does not exceed 45 m, if gas warning equipment complying with the requirements of 3.3.6.6.9 of the present Part and of 7.7, Part IX “Electrical Equipment” is installed at the same time.”.

New paragraph **3.3.6.6.9** is to be introduced reading as follows:
“**.9** on passenger ships specified in 3.3.1.5, in such a space, gas detectors are to be installed. Besides, the alarm indicating that the limit values have been reached or exceeded is to be given optically and acoustically, both in the space monitored and in the wheelhouse or at any permanently manned location. In all cases where gas warning equipment is used, the control alarm unit and indicating device are to be operable from outside the spaces containing the gas storage and consuming appliances.”.

4.2 FIRE EXTINCTION STATIONS

4.2.9 The second paragraph is to be deleted.

New paragraph **4.2.11** is to be introduced reading as follows:
“**4.2.11** If triggering devices are installed outside the fire extinction station, the following installation requirements are to be complied with:
.1 pressurized tanks, fittings and piping are not to be installed in the accommodation;
.2 the temperature of cabinets and storage spaces for pressurized tanks is not to exceed 50 ^{0}C;
.3 cabinets or storage spaces on deck are to be securely stowed and are to have vents so placed that in the event of a pressurized tank not being gastight, the escaping gas cannot penetrate into the ship. Direct connections with other spaces are not permitted;
.4 when the triggering devices are so placed as not to be visible, the component concealing them is to carry the “Fire-fighting system” symbol, each side being not less than 10 cm in length, with the following text in red letters on a white ground: “Fire-extinguishing system”. The instructions specified in 4.2.9 are to be posted alongside all triggering devices.”.

4.5 GAS FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS

4.5.1 The first paragraph is to be replaced with the following text:
“For protecting the spaces specified in Table 4.1.7, gas fire extinguishing systems using CO_2, HFC 227ea (FM-200), IG-541 as the extinguishing agent are to be applied.”.

New paragraph **4.5.2** is to be introduced reading as follows:
“**4.5.2** If the quantity of extinguishing agent is intended for more than one space, the quantity of extinguishing agent available does not need to be greater than the quantity required for the largest of the spaces thus protected.”.

The text of the existing paragraph **4.5.2** is to be transferred to the beginning of paragraph **4.5.3**.

4.5.5 The text of the first sentence is to be deleted.

4.5.27.5 is to be supplemented with the following text:
"This device is to ensure that the contents of the container are safely diffused in the space to be protected if the container is subjected to fire, when the fire extinguishing system has not been brought into service.".

4.6 SPRINKLER SYSTEM

4.6.2.2 is to be supplemented with the following text:
"In the event of pump failure, it is to be possible to provide the spray nozzles with a sufficient water supply from another on-board pump.".

4.6.2.6 The first paragraph is to be replaced with the following text:
"The energy supply of the installation of automatic pressurized water sprinklers is to be provided by two independent energy sources that are not to be installed in the same location. Each energy source is to be capable of supplying the entire system unassisted.".

4.6.6.1 "200" is to be replaced with "50".

4.7 FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS FOR SHIPS CARRYING DANGEROUS GOODS

4.7.1.1 to **4.7.1.4** are to be replaced with the following text:
"**.1** carbon dioxide (CO_2);
.2 HFC 227ea (FM-200);
.3 IG-541;
.4 FK-5-1-12 (Novec 1230).", the rest remaining as it stands.

4.7.5 is to be replaced with the following text:
"**4.7.5** Fire extinguishing systems using HFC-227ea as an extinguishing agent are to comply wiht the requirements of 4.5.27 and, additionally, to the following requirements:
.1 after discharge, the concentration in the space to be protected is not to exceed 10,5 per cent (per volume);
.2 where there is no alarm system in the wheelhouse in compliance with 4.5.27.4, the alarm is to be triggered outside the space to be protected.".

4.7.6 is to be replaced with the following text:
"**4.7.6** Fire extinguishing systems using IG-541 as an extinguishing agent are to comply with the requirements of 4.5.28.
The filling pressure of the tanks is not to exceed 200 kg/cm^2 at a temperature of +15 ^{0}C.".

New paragraph **4.7.7** is to be introduced reading as follows:
"**4.7.7** Fire extinguishing systems using FK-5-1-12 as an extinguishing agent are to comply with the applicable requirements of 4.5.27 (particularly 4.5.27.1, 4.5.27.5) as well as of 4.7.5.2 and the following additional requirements:
.1 the level of filling of tanks is not to exceed 1,00 kg/l. The specific volume of depressurized FK-5-1-12 is to be taken to be 0,0719 m^3/kg;
.2 the volume of FK-5-1-12 in the space to be protected is to be not less than 5,5 per cent of the gross volume of the space. This quantity is to be released within 10 s;
.3 after discharge, the concentration in the space to be protected is not to exceed 10 per cent.".

5 FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEMS

5.7 is to be supplemented with the following text:
"On or near each indicator device there is to be clear information on the areas monitored and the location of the fire detection zones.".

5.10 is to be replaced with the following text:
"**5.10** Fire detectors are to be grouped in fire detection zones.

Where the fire detectors cannot be remotely identified individually, a fire detection zone is not to monitor more than 50 enclosed spaces on one deck and is to be served by one line. This does not apply to a fire detection zone which monitors an encapsulated stairwell or lift.
On passenger ships a fire detection zone is not to extend beyond the main vertical zone.
Galleys, engine rooms and boiler rooms are to constitute separate fire detection zones.”.

5.11 is to be replaced with the following text:
“**5.11** Only heat, smoke or ion detectors are to be used as fire detectors. Fire detectors are to be type-approved. Other types may only be used as additional detectors.

Fire detectors located on the ceiling are to be at least 0,5 m away from bulkheads. Locations in the vicinity of deck girders and ventilation shafts or other locations where air currents could adversely affect system operation and locations where impacts or mechanical damage are likely are to be avoided.
The number of detectors and maximum distances between them are to be determined taking into consideration the characteristics of the detectors as well as space layout and size and conform to Table 5.11.

Table 5.11

Type of fire detector	Maximum floor surface area per fire detector	Maximum distance between fire detectors	Maximum distance of fire detectors from bulkheads
Heat	37 m²	9 m	4,5 m
Smoke	74 m²	11 m	5,5 m

The Register may stipulate or approve other distances on the basis of tests which prove the characteristics of the detectors.”.

5.15 is to be replaced with the following text:
“**5.15** Activation of a fire detector is to set off a visual and acoustic fire alarm signal at the control panel and the indicator devices at a location which is permanently manned by crew or shipboard personnel.”.

PART VI. MACHINERY INSTALLATIONS

The changes to the present Part of the Rules introduced by Circular Letter № 007-2.2-463ц of 11.03.2010 are to be cancelled and replaced with the following amendments.

2.1 POWER OF THE MAIN MACHINERY

2.1.1 is to be replaced with the following text:
“**2.1.1** The power of the main machinery is to provide the speed of a ship under loaded condition (or of a push-ship with loaded convoy) of at least 13 km/h in relation to the water in standing water. This requirement does not apply to push-ships without convoys, to ships and convoys operated only in the roadstead areas or in port waters.
The required speed is to be confirmed by tests under conditions specified in 2.1.2.
If the tests of the light ship confirm the ability of the ship to develop a speed of more than 40 km/h in relation to water, an appropriate entry about it is to be made in the ship’s documents.”.

2.1.3 is to be replaced with the following text:
“**2.1.3** The machinery installation of a ship (or a push-ship with loaded convoy) is to be capable of maintaining in free route astern at least 70 per cent of the rated rotation speed for a period of at least 30 min.
The astern power is to provide the ship’s stopping facing downstream in good time without affecting its manoeuvrability. For ships (or convoys) with a length of less than 86 m and a width of less than 22,9 m the stopping ability may be replaced by acceptable turning ability. The good time means the time period agreed between the designer and the customer during which the length of the stopping way is within the acceptable distance taking into account the size, purpose, design and service conditions of the ship.

The stopping ability (in relation to the ground) is to be proved during a test of stopping facing downstream at an initial speed in relation to the water of 13 km/h, with a keel clearance equal to at least 20 per cent of the draught but not less than 0,5 m.
The test conditions for providing compliance with the requirements of 2.1.1 to 2.1.3 are specified in Guidelines on Determining the Maneuvering Qualities of Inland Navigation Ships (for European Inland Waterways).”.

2.5 VIBRATION AND NOISE

2.5.2 is to be replaced with the following text:
“**2.5.2** The maximum permissible sound pressure levels are specified in Appendix 1 to the present Section of the Rules.
The noise measurements are to be taken on the prototype ships, individual design ships, and in case of substantial modification of the ship. The requirements to carrying out noise measurements are specified in Appendix 2 to the present Section of the Rules.”.

New Appendixes 1 and 2 are to be introduced reading as follows:

“**APPENDIX 1. NOISE LEVELS**

The below specified noise levels, maximum permissible sound pressure levels and measures to reduce them are in compliance with the requirements of Directive 2006/87/EC (Annex II to the Directive).
1. The maximum permissible sound pressure level in the engine room is to be 110 dB(A). The measuring points are to be selected as a function of the maintenance work needed during normal operation of the plant located therein.
2. Under normal operating conditions, sound pressure generated by the ship and measured at the level of the helmsman’s head at the steering position is not to exceed 70 dB(A).
3. The sound pressure level for the alarm signal is to be at least 75 dB(A) within the accommodation area. In engine rooms and pump rooms the alarm signal is to take the form of a flashing light that is visible on all sides and clearly perceptible at all points.
4. The noise produced by a ship under way, and in particular the engine air intake and exhaust noises, are to be damped by using appropriate means. The noise generated by a ship under way is not to exceed 75 dB(A) at a lateral distance of 25 m from the ship’s side. Apart form transshipment operations the noise generated by a stationary ship is not to exceed 65 dB(A) at a lateral distance of 25 m from the ship’s side. The exceeding values are permitted for any floating installation when its working mechanisms are in operation.
5. For crew members who are likely to be exposed to noise levels exceeding 85 dB(A) every day individual acoustic protection devices are to be available. In working spaces where noise levels exceed 90 dB(A), it is to be indicated that wearing of acoustic protection devices is mandatory by a symbol “Wear acoustic protection device” with a diameter of at least 10 cm (refer to Fig.).

6. Accommodation is to be protected against inadmissible noise and vibration. Sound pressure levels are not to exceed:
70 dB(A) in communal living quarters;
60 dB(A) in sleeping quarters (this provision is not to apply to ships operating exclusively outside the rest periods of the crew as laid down by the national legislation. The restriction of the daily operating period is to be entered in the ship’s documents).
7. Floating equipment on which persons are present during operation is to be fitted with a general alarm system. The alarm signal is to be clearly distinguishable from other signals and, within accommodation and at all work stations, is to produce a sound pressure level that is at least 5 dB(A). It is to be possible to actuate the alarm signal system from the wheelhouse and the main work stations.

APPENDIX 2. NOISE MEASUREMENTS

1. General

Noise level measurements are to be carried out in accordance with the approved program taking into account the requirements of 2.5 and Appendix 1.
The measured noise levels are not to exceed the permitted values specified in Appendix 1. Otherwise measures are to be developed and taken to reduce them.
The measurements results are to be recorded in accordance with the requirements specified in the present Appendix.

2. Measuring instruments

The measuring instruments are to meet the requirement of class 1 according to EN 60651:1994.
Before and after each set of measurements, a class 1 calibrator according to EN 60942:1998 is to be placed on the microphone in order to calibrate the measuring system. The compliance of the calibrator with the requirements of EN 60942:1998 is to be checked once per year. The compliance of the measuring equipment with the requirements of EN 60651:1994 is to be checked every two years.

3. Noise measurements

3.1. On board ship/ floating installation.*
Measurements are to be carried out in accordance with ISO 2923:2003, Sections 5 to 8 measuring only A- weighted sound pressure levels.
3.2. Air noise emitted from ship.
Noise emissions from craft/ floating installation* on inland waterways and in ports are determined by means of measurements in accordance with EN ISO 22922: 2000, Sections 7 to 11. Doors and windows of engine rooms are to be closed during measurements.

4. Documentation

Measurements are to be recorded according to the "Noise Measurement Report":

Noise Measurement Report (recommended form)

on board ship in accordance with ISO 2923:2003.
air noise emitted from ship/ floating installation* in accordance with EN ISO 22922: 2000 (*)

A. Ship/ floating installation data *

1. Ship/ floating installation* type and name:
   Unique European ship identification number:
2. Owner:
3. Main propulsion system:
3.1. Main engines:

Number	Manufacturer	Type	Year of construction	Power (kW)	Engine speed (min^{-1})	Two-stroke/four stroke	Turbocharged yes/no
1							
2							

3.2. Gear reduction / transmission*
Manufacturer: … Type: … Gear reduction: 1: …
3.3. Propellers
Type:
Number: … Number of blades: … Diameter: … mm … Nozzle: yes/ no (*)
3.4. Steering system
Type:
4. Auxiliaries:

Number	Propulsion of	Manufacturer	Type	Year of construction	Power (kW)	Engine speed (min^{-1})

1						
2						
3						
4						
5						

5. Noise reduction measures implemented:
6. Observations:

B. Measuring instruments used:

1. Sound pressure level meter:
Manufacturer: … Type: … Latest check: …
2. Octave/ Third octave band analyser*:
Manufacturer: … Type: … Latest check: …
3. Calibrator:
Manufacturer: … Type: … Latest check: …
4. Accessories:
5. Observations:

C. Measurement conditions – ship

1. Formation during the measurements:
2. Load/ displacement: … t/ m^3 (*) (approximately… % of maximum value).
3. Speed of main engine: … min^{-1} (approximately… % of maximum value).
4. Auxiliaries in service No:
5. Observations:

D. Measurement conditions - surroundings

1. Area of measurement: … (upstream/ downstream) (*)
2. Water depth: … m (Relevant water level = … m)
3. Weather: … Temperature: …°C; Wind strength: … (BF)
4. External noise interference: yes/ no (*), if yes, specify: …
5. Observations:

E. Recording of measurement

1. Measurement carried out by: …
2. Date:
3. Observations:
4. Signature:

F. Measurement results

1. Noise measurement on board ship:

Number	Measurement point	Doors		Windows		Measured value in dB(A)	Observations
		open	closed	open	closed		

2. Measurement of air noise emitted from ship:

Number	Measurement point	Measured values in dB(A)	Observations

(*) Delete as appropriate.”.

3.2 CONTROL STATIONS

New paragraph **3.2.9** is to be introduced reading as follows:
“**3.2.9** The control for operating the bow thruster is to be permanently installed in the wheelhouse.”.

4.1 GENERAL

New paragraph **4.1.3** is to be introduced reading as follows:
“**4.1.3** If a bow steering system is necessary to comply with the manoeuvring requirements, the space containing the bow steering system is to be deemed to be a main engine room in respect to the bilge levels in the main engine room.”.

PART VII. SYSTEMS AND PIPING

6.11 DRAINAGE OF CARGO SPACES INTENDED FOR THE CARRIAGE OF DANGEROUS GOODS

New paragraphs **6.11.8** and **6.11.9** are to be introduced reading as follows:
“**6.11.8** Bilge pumps for spaces within the cargo area are to be installed within such area. This provision does not apply to:

double-hull spaces and double bottoms which do not have a common boundary wall with the cargo tanks;

cofferdams and hold spaces where ballasting is carried out using the piping of the fire-fighting system in the cargo area.

Where the double bottom is used as a liquid oil fuel tank, it is not to be connected to the bilge piping system.

6.11.9 It is to be possible for an under-deck pump room to be stripped in an emergency using a system located in the cargo area and independent of any other system. The stripping system is to be located outside the pump room.”.

7 BALLAST, HEEL AND TRIM SYSTEMS

New Chapter **7.4** is to be introduced reading as follows:
“**7.4 REQUIREMENTS FOR SHIPS OF TYPES G, C AND N CARRYING DANGEROUS CARGOES**
7.4.1 Ballast pumps for spaces within the cargo area are to be installed within such area. This provision does not apply to:

double-hull spaces and double bottoms which do not have a common boundary wall with the cargo tanks;

cofferdams and hold spaces where ballasting is carried out using the piping of the fire-fighting system in the cargo area.

7.4.2 Where the ballast pump is installed in the cargo area, the standpipe and its outboard connection for suction of ballast water are to be located within the cargo area.”.

9.2 VENTING SYSTEM OF OIL TANKERS AND COMBINATION CARRIERS

New paragraph **9.2.5** is to be introduced reading as follows:
“**9.2.5** The exhaust outlets of the pressure relief valves are to be located not less than 2 m above the deck at a distance of not less than 6 m from the accommodation and from the service spaces located outside the cargo area. This height may be reduced when within a radius of 1 m round the pressure relief valve outlet there is no equipment, no work is being carried out and signs indicate the area.”.

The existing paragraphs **9.2.5** to **9.2.8** are to be renumbered **9.2.6** to **9.2.9** respectively.

10.1 EXHAUST GAS PIPELINES

New paragraph **10.1.13** is to be introduced reading as follows:
"**10.1.13** Exhausts are to be evacuated from the ship into the open air either upwards through an exhaust pipe or through the shell plating. The exhaust outlet is to be located not less than 2 m from the cargo area (this distance does not apply to bilge water removing ships or supply vessels). The exhaust pipes of engines are to be arranged so that the exhausts are led away from the ship. The exhaust pipes are not to be located within the cargo area.".

12.7 FUEL OIL TANKS

12.7.1 is to be replaced with the following text:

"**12.7.1** Fuel oil tanks are to form an integral part of the hull or are to be firmly attached to it. The construction of a tank is to comply with the requirements of Part II "Hull".
Mobile tanks may be used, provided that they comply with the following conditions:
.1 the capacity of these tanks is not to exceed 1000 l;
.2 it is to be possible to attach the tanks sufficiently firmly and to earth them;
.3 the tanks are to be made from steel of a sufficient wall thickness and are to be installed in a drip tray. The latter is to be designed to prevent leaking fuel contaminating the waterways. The drip tray may be dispensed with if double-skin tanks with a leak protection or leakage warning system are used and which are filled only via an automatic delivery valve.
Where mobile tanks are used onboard, an appropriate entry is to be made in the Community Certificate after their survey.".

12.8 FUEL OIL SUPPLY TO INTERNAL COMBUSTION ENGINES

12.8.7 The reference to 2.12, Part VIII "Machinery" is to be replaced with reference to 2.12, Part IX "Machinery" of Rules for the Classification and Construction of Sea-Going Ships.

19.1 DOMESTIC LIQUEFIED GAS INSTALLATIONS

New paragraph **19.1.1** is to be introduced reading as follows:

"**19.1.1** Liquefied petroleum gas systems for household purposes may be installed on cargo ships in compliance with the requirements of 19.1.2 to 19.1.4. In addition to cargo ships, such systems may also be installed on passenger ships the length of which does not exceed 45 m, if gas warning equipment in compliance with the requirements of 3.3.6.6.9, Part V "Fire Protection" and 7.7, Part IX "Electrical Equipment" is installed at the same time.".
Liquefied petroleum gas systems for household purposes on board existing passenger ships irrespective of their length, may only be operated until 2045 on condition that a gas warning equipment in accordance with the above requirements is available.".

The existing paragraphs **19.1.1** to **19.1.3** are to be renumbered **19.1.2** to **19.1.4** respectively.

PART VIII. MACHINERY

2.1 GENERAL

New paragraphs **2.1.4** and **2.1.5** are to be introduced reading as follows:
"**2.1.4** If a ship is fitted with a directly reversible main engine, the compressed air system which is required to reverse the direction of thrust is to: be kept permanently pressurized by an automatically adjusting compressor; or when an alarm is triggered in the wheelhouse be pressurized by means of an auxiliary engine which can be started from the steering position. There is to be a warning device in the wheelhouse to indicate if the level of filling is not sufficient to ensure further safe operation.
2.1.5 If the propulsion system has a daily-supply tank, its contents is to be sufficient to ensure an operation period of the propulsion system of 24 h, assuming a consumption of 0,25 l/ kWh. The fuel supply pump for refilling the daily-supply tank is to be operated continuously; or the fuel supply pump is to be fitted with: a switch that automatically switches on the fuel supply pump when the daily-supply tank reaches a certain low level, and switches off the fuel supply pump when the daily-supply tank is full, respectively.".

6.1 GENERAL

6.1.8 after the words “except for coupling” is to be supplemented with words “, warping and crane”, the rest remaining as it stands.

PART IX. ELECTRICAL EQUIPMENT

6.3 EMERGENCY LIGHTING

The title of the Chapter is to be replaced with the following text:

“**6.3 EMERENCY LIGHTING AND ELECTRICALLY POWERED LOW-LOCATION LIGHTING**”

New paragraphs **6.3.7** to **6.3.11** are to be introduced reading as follows:
“**6.3.7** Passenger ships and high-speed craft are to have suitable systems to clearly identify the escape routes and emergency exits when the normal emergency lighting is less effective due to smoke.
Electrically powered low-location lighting systems are to be connected to the emergency switchboard so as to be powered by the main source of electrical power under normal circumstances and also by the emergency source of electrical power when the latter is in operation. The low-location lighting systems are to operate continuously.
6.3.8 Where electrically powered systems are installed, the following standards of luminance are to be applied:
.1 the active parts of electrically powered systems are to have a minimum luminance of 10 cd/m^2;
.2 the point sources of miniature incandescent lamps are to provide not less than 150 mcd mean spherical intensity with a spacing of not more than 100 mm between lamps;
.3 the point sources of light-emitting-diode systems are to have a minimum peak intensity of 35 mcd. The angle of half-intensity cone is to be appropriate to the likely track directions of approach and viewing. Spacing between lamps is to be no more than 300 mm.

6.3.9 All EP systems are to be arranged so that the failure of any single light, lighting strip, or battery, or a fire in one fire zone will not result in the marking being ineffective in another fire zone or on another deck.

6.3.10 The failure of any single light, lighting strip, or battery is not to result in the marking being ineffective for a length of more than 1 m.

6.3.11 Electrically powered systems are to provide a type of minimum protection of IP55 in accordance with IEC 60529:1992.”.

6.6 ILLUMINATION

6.6.1 is to be supplemented with the following text:
“In ship’s areas where passengers with reduced mobility due to impaired eyesight are likely to be present during the voyage, the illumination levels higher than those specified in Table 6.6.1 may be required.”.

7.4 FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEM

Is to be replaced with the following text:
“**7.4 FIRE DETECTION AND FIRE ALARM SYSTEM**

7.4.1 Fire detection and fire alarm systems installed on ships are to be of the type approved by the Register and, in addition to the requirements of the present Chapter, are to meet the requirements of Section 5, Part V “Fire Protection”.

7.4.2 The use of fire detectors located in spaces of potential explosive vapours accumulation or being in the flow of air exhausted from these spaces is regulated by 2.9, 19.2 and 19.3.

7.4.3 There are to be at two sources of electrical power for the fire detection and fire alarm system, one of which is to be an emergency one. There are to be two separate power-feeds solely for this purpose. With the loss of supply from the main source of electrical power, the automatic changeover of the supply to the emergency one, audibly and visually alarmed, is to be provided.

Where an accumulator battery is the main source of power, two separate accumulator batteries (main and standby) are to be provided with the capacity of each battery sufficient for fire detection and fire alarm system functioning for at least 3 days without recharging.

7.4.4 The smoke detection and alarm system operating on the principle of sampling the air from protected spaces and the fans of this system are to be fed by separate feeders from the main source of electrical power and from the emergency one, or from another source independent of the main source of electrical power.

7.4.5 The design of the receiving device of a fire detection and fire alarm system, except the smoke detection and alarm system specified in 7.4.4, is to be such that:
.1 any signal or damage to one circuit does not impact normal functioning of other circuits;
.2 the signal of fire indications detection prevails over other signals entering the receiving device and allows to determine the location of the space wherefrom the above signal came;
.3 the circuits of contact-type fire detectors of a fire detection and fire alarm system operate in breaking. It is allowed to use the contact-type detectors operating in closing provided their contacts are sealed and circuits are monitored for damage detection;
.4 the possibility to monitor its functioning is provided.

7.4.6 The receiving device is to produce the information specified in Table 7.4.6.
The visual signal of fire detection is to be so designed that it consists of two indicators (two lamps or a double filament), or provision is to be made for a special device to check the proper condition of signaling lamp. The colour of the visual signal is to meet the requirements of 4.6.5.
Visual signals are to be separate for each type of information.
The signals indicating the location of a space or area wherefrom a pulse has come may be common with the signal of fire or damage detection.
Visual signals are to operate since the pulse reception till the moment of elimination of their activation cause while the signal specified in item 1 of Table 7.4.6 is to function continuously irrespective of the supply source.

Table 7.4.6

Nos	Alarm on operating conditions and faults	Signal of using temperature fire detection and alarm system	Signal of using systems with air delivery from protected spaces into receiving alarm device
1	Device operation	Visual	Visual
2	Supply from emergency source	Visual	Visual
3	Fire indications and location of space or area where they are detected	Audible Visual	Audible Visual
4	No draught in detection chamber	–	Visual Audible
5	No draught in pipelines	–	Visual Audible[1]
6	Discontinuity in detector circuits	Visual Audible	–
7	Location of supply circuit damage	Visual	–
8	Open line condition[1]	Visual	–
9	Loss of supply	Visual Audible	Visual Audible

[1] Recommended.

7.4.7 The fire detection and fire alarm system is to comply with the following requirements:
.1 the activation of any automatic detector or manually operated call point is to initiate a visual and audible signals at the control panel and indicating units. If the signals have not received attention within 2 min, an audible alarm is to be automatically sounded throughout the crew accommodation and service spaces, control stations and category A machinery spaces. This alarm sounder need not be an integral part of the fire detection and fire alarm system;

.2 the control panel is to be located on the navigating bridge or in the continuously manned main machinery control room. One indicating unit is to be located on the navigating bridge if the control panel is located in the main fire control station;
.3 indicating units are, as a minimum, to denote the section in which an automatic detector has activated or manually operated call point has operated;
.4 clear information is to be displayed on or adjacent to each indicating unit about the spaces covered and the location of the sections.

7.4.8 Fire detection and fire alarm systems with a zone address identification capability is to be so arranged that:
.1 no loop is to pass through a space more than once to prevent its damage at more than one point by a fire. When this is not practical (e.g. for large spaces), the parts of the loop passing through the space for the second time are to be installed at the maximum possible distance from the other parts of the loop;
.2 means are provided to ensure that any fault (e. g. power break, short circuit, earth) occurring in the loop will not render the whole loop ineffective. It means that a fault occurring in the loop only renders ineffective a part of the loop not being larger than a section of a system without means of remotely identifying each detector;
.3 all arrangements are made to enable the initial configuration of the system to be restored in the event of failure (electrical, electronic, informatic);
.4 the first initiated fire alarm will not prevent any other detector to initiate further fire alarms.

7.4.9 The ion fire detectors (containing radioactive species) are to have a certificate issued by a competent organization confirming their radiation safety.

7.4.10 Fire detectors are to be in compliance with the following requirements:
.1 automatic fire detectors are to respond to heat, smoke and other products of combustion, flame and any combination of these factors. The Register may consider the possibility of approving automatic fire detectors which respond to other factors indicating the onset of a fire provided that they are no less sensitive than the aforesaid detectors. Light detectors are to be used only as addition to the heat and smoke detectors;
.2 smoke detectors are to be set so that they respond to a reduction in visibility per metre caused by smoke of more than 2 to 12,5 per cent. Smoke detectors fitted in category A machinery spaces, galleys, and boiler rooms are to respond within sensitivity limits of not more than 50 per cent per metre;
.3 heat detectors are to be set so that with temperature increase rates of less than 1 °C/min they respond at temperatures of between 54 to 78 °C. The Register may consider the use of heat detectors with higher rates of temperature increase with due regard to their sensitivity;
.4 the permissible operating temperature of heat detectors may be increased to 30 °C above the maximum temperature in the upper part of engine and boiler rooms;
.5 heat detectors are to work reliably at a temperature at least 5 °C higher than the temperature to which their sensitive element is set;
.6 in category A machinery spaces detectors may be used which discover the source of fire by monitoring the temperature pulsation (heat pulsation detectors). The detectors are to be set to the temperature pulsation frequency of 1,9 to 2,3 Hz and higher and be actuated at the temperature increase of (2±0,5) °C irrespective of the temperature in the space;
.7 all automatic fire detectors are to be designed in such a way that they can be tested to ensure that they are working properly and brought back into service without having to replace any components.

7.4.11 Fire detector lines and their cables are to be in compliance with the following requirements:
.1 automatic and manual fire detectors are to be grouped in fire detection zones;
.2 the line of automatic fire detectors servicing control stations, accommodations or service space is not to serve category A machinery spaces, galleys and boiler rooms. If the fire detection and fire alarm system is with remote identification of individual fire detectors, the cable loop including the lines of automatic fire detectors in accommodation and service spaces as well as at control stations is not to serve category A machinery spaces and boiler rooms;

.3 where the fire detectors cannot be remotely identified individually, a fire detection zone is not to monitor more than one deck. This does not apply to a fire detection zone which monitors an encapsulated stairwell. In order to avoid delays in detecting the origin of the fire, the number of enclosed spaces included in each fire detection zone is to be limited. There are to be not more than fifty enclosed spaces in one fire detection zone. Where the fire detection and fire alarm system has remote identification of individual fire detectors, the fire detection zones may monitor several decks and any number of enclosed spaces;

.4 it is not allowed to install more than 100 detectors in one fire detection zone;

.5 the routing of electric cables for the fire detection and fire alarm system, including their feeding cables, comprising a part of the system, through galleys, category A machinery spaces and other high fire risk enclosed spaces is not permitted unless this is necessary for fire detection in those areas or in connection to the corresponding power supply (refer to 16.8.1.8).”.

New Chapters **7.6** and **7.7** are to be introduced reading as follows:

“**7.6 ALARM FOR PERSONS WITH REDUCED MOBILITY**

7.6.1 In spaces in which, as a general rule, persons with reduced mobility cannot be seen by crew members, on-board personnel or passengers, the possibility of triggering an alarm is to be provided for. The visual and audible alarms are to be transferred to the receiving device installed in a permanently manned location.

7.6.2 The alarm for persons with reduced mobility is to be supplied from the main and emergency sources of electrical power.

It is allowed to connect the alarm directly to the emergency switchboard provided that under normal conditions the emergency switchboard is supplied from the main source of electrical power.

7.7 GAS WARNING EQUIPMENT

7.7.1 On board passenger ships using liquefied petroleum gas for household purposes, gas warning equipment is to be installed giving alarm on exceeding gas concentration limit values in the space.

7.7.2 Gas warning is to be given at the latest when reaching or exceeding one of the following values: 10 per cent lower explosion limit (LEL) of a propane-air mixture; and 30 ppm CO (carbon monoxide). The time until activation of the alarm for the whole system is not to exceed 20 s.

7.7.3 The gas test production is to be so designed that any interruption or obstruction is detected. Any falsification due to air admission or loss of test gas as a consequence of leakage is to be avoided or detected and reported.

7.7.4 The equipment is to be designed for temperatures ranging from -10 to +40 °C and air humidity ranging from 20 to 100 per cent.

7.7.5 The alarm indicating that the limit values specified in 7.7.2 have been reached or exceeded is to be given optically and acoustically, both in the space monitored and in the wheelhouse or at any permanently manned location.

It is to be clearly visible and audible even in operating conditions with the highest noise level. It is to be clearly distinguishable from any other acoustic and optical signals in the space to be protected.

The acoustic alarm is also to be clearly audible with closed connecting doors at the entrances and in neighbouring spaces.

The acoustic alarm may be silenced after activation, the optical alarm may only be cancelled if the failure is removed.

The acknowledgement button is to be self-reset. The failure of the whole system or one of the components is to be indicated by an alarm in analogy to the above. The acoustic alarm may be silenced after activation, the optical alarm may only be cancelled if the failure is removed.

7.7.6 It is to be impossible to switch off the system or its components unauthorized. The equipment is to be so designed that unauthorized interference is not possible.

7.7.7 The control alarm unit and indicating device are to be operable from outside the spaces containing the gas storage and consuming appliances.

7.7.8 In every space with consuming appliances, sensors of the gas warning equipment are to be provided in the vicinity of these appliances. The sensors/sampling devices are to be installed in such a way that gas accumulation is detected before the limit values mentioned in 7.7.1 are reached.
The selection of the location is to be substantiated by the manufacturer or the specialized firm installing the equipment. The pipes of the sampling devices are to be as short as possible.

7.7.9 The sensors are to be easily accessible in order to enable regular calibration, maintenance and safety checks.

7.7.10 At least two sources of electrical power are to be provided in the gas warning equipment, one of them is to be an emergency one.
In case of loss of power in the main source of electrical power, automatic switch over to the emergency one is to be provided.”.

19.1 PASSENGER SHIPS

19.1.3.1.2 is to be supplemented with the following text: “, electrically powered low-location lighting systems;”.

19.1.3.4.1 The words “and navigation lights” are to be replaced with the words “, navigation lights and electrically powered low-location lighting systems”, the rest remaining as it stands.

PART X. AUTOMATION

2.6 AUTOMATED COMPRESSOR PLANTS

2.6.1 is to be replaced with the following text:
“**2.6.1** Replenishment of air receivers to provide operation of the tyfon as well as the air to feed automation systems, and, for ships with directly reversible internal combustion main engines, replenishment of starting air receivers, is to be automatic.
Automated compressors are to be also capable of being started and stopped from the wheelhouse or the main machinery control room.
If a ship is fitted with a directly reversible main engine, the compressed air system which is required to reverse the direction of thrust is to: be kept permanently pressurised by an automatically controlled compressor; or when an alarm is activated in the wheelhouse, be pressurised by means of an auxiliary engine compressor which can be started from the steering position. In this case there is to be a warning device in the wheelhouse to indicate if the level of filling is not sufficient to ensure further safe operation.”.

2.7 AUTOMATED PUMPING PLANTS

New paragraph **2.7.4** is to be introduced reading as follows:
“**2.7.4** Automatic replenishment of the propulsion system daily service tank (if any) is to be provided. The fuel supply pump for refilling the daily service tank is to be operated continuously or is to be fitted with level sensors that automatically switch on the pump when the daily service tank reaches a certain low level, and automatically switch off the pump when the daily service tank is full. The daily service tank is to be provided with alarm to indicate if the level of filling is not sufficient to ensure further safe operation (refer to 2.11.9).”.

The existing paragraph **2.7.3** is to be renumbered **2.7.2**, and the existing paragraph **2.7.2** is to be renumbered **2.7.3**.

2.11 SAFETY, INDICATION AND REGULATION SYSTEMS

Table 2.11.9

Item **6.2** in column “Comments” is to be supplemented with the following text:
“For daily service tank of the starting diesel drive air compressors alarm is to be provided in the wheelhouse”.

PART XIII. MEANS FOR THE PREVENTION OF POLLUTION FROM SHIPS

2.1 DEFINITIONS AND EXPLANATIONS

2.1.1 The definition "Oil tanker" is to be replaced with the following text:
"Oil tanker is a ship constructed or adapted primarily to carry oil in bulk in its cargo spaces and includes combination carrier, any tanker of type **N** and type **C** intended for the carriage of noxious liquid substances in bulk and any tanker of type **G**, if they carry oil in bulk as cargo or part of their cargo, as defined in 1.1.2, Part I "Classification".".

2.2 GENERAL

2.2.1.6 is to be supplemented with the following text:

"…, complying with the requirements of the Administration.".

A new paragraph is to be introduced reading as follows:
"The design of the ship's bottom and side fittings is to provide for the possibility of sealing the oil separation and filtration devices in cases where discharges of any oil/water mixtures are prohibited.".

New paragraph **2.2.1.7** is to be introduced reading as follows:
"**.7** requirements of 2.9 to 2.11 apply to ships under the RF flag.".

2.3 REQUIREMENTS FOR OIL TANKERS

2.3.2.5.1 "0,6 m" is to be replaced with "0,6 m for ships of type **C** and 0,5 m for ships of type **N**;".

2.3.2.5.4 "0,5 m" is to be replaced with "0,5 m for ships of type **C** and 0,4 m for ships of type **N**;".

2.7 PUMPING AND DISCHARGE ARRANGEMENTS FOR OILY MIXTURES

2.7.2.1 The first sentence after the words "connections of which" is to be supplemented with the words "…comply with the requirements of the basin Administration and", the rest remaining as it stands.

2.12 OIL FUEL TANKS PROTECTION

2.12.2.1 and **2.12.2.2** "0,6 m" is to be replaced with "0,5 m".

2.12.2.4 and **2.12.2.6** "0,5 m" is to be replaced with "0,4 m".

3.2 GENERAL

3.2.1.2 is to be supplemented with the following text:

"…, complying with the requirements of the Administration.".

3.5 SEWAGE TREATMENT PLANTS

3.5.2 is to be supplemented with the following text:

"…, for ships under the RF flag.".

4.3 EQUIPMENT AND DEVICES FOR GARBAGE COLLECTION, STORAGE AND PROCESSING

4.3.1.1 is to be supplemented with the following text:

"…, complying with the requirements of the Administration.".

4.3.4.1 after the words "on board the ship" is to be supplemented with the words "under the RF flag", the rest remaining as it stands.

5.1 GENERAL

New paragraph **5.1.2** is to be introduced reading as follows:
"5.1.2 Noxious liquid substances are any substances of X, Y, or Z category specified in pollution category column of Chapter 17 or 18 of the International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code).".

6.2 DEFINITIONS AND EXPLANATIONS

6.2.1 In the definition of “Cargo vapour collection system” the words “of tankers” are to be replaced with the words “of an oil tanker or chemical tanker”.

PART XIV. REQUIREMENTS FOR SHIPS CARRYING DANGEROUS GOODS

1.2 DEFINITIONS

1.2.1 The definition “Protected area” is to be supplemented with the following text:
“Classification of zones (refer to Directive 1999/92/EC):
Zone 0 – areas in which dangerous explosive atmospheres of gases, vapours or sprays exist permanently or during long periods;
Zone 1 – areas in which dangerous explosive atmospheres of gases, vapours or sprays are likely to occur occasionally;
Zone 2 – areas in which dangerous explosive atmospheres of gases, vapours or sprays are likely to occur rarely and if so for short periods only.”.

2.3 REQUIREMENTS FOR TANKERS OF TYPE G

2.3.10 is to be replaced with the following text:

“**2.3.10** The hull design is to comply with the requirements of 3.1, Part II “Hull”. For a different design of the hull (not specified in 3.1, Part II “Hull”) in the cargo area, proof is to be furnished by way of calculation that in the event of a lateral collision with another ship having a straight bow, an energy of 22 MJ can be absorbed without any rupture of the cargo tanks and the piping leading to the cargo tanks.”.

2.3.11 is to be replaced with the following text:

“**2.3.11** In the cargo area, the cargo tanks and the hull are to be designed according to the requirements of 3.1.2, Part II “Hull”. Refrigerated cargo tanks are to be installed only in hold spaces bounded by double-hull spaces and double bottom. Cargo tank fastenings are subject to special consideration by the Register.”.

2.4 REQUIREMENTS FOR TANKERS OF TYPE C

2.4.1 References to 2.3.10 and 2.3.11 are to be deleted.

2.4.2 is to be replaced with the following text:

“**2.4.2** The hull design is to comply with the requirements of 3.1, Part II “Hull”.”.

2.4.3 is to be replaced with the following text:

“**2.4.3** In the cargo area, the cargo tanks and the hull are to be designed according to the requirements of 3.1.2, Part II “Hull”. Cargo tanks independent of the ship’s hull and refrigerated cargo tanks may only be installed in a hold space bounded by double-hull spaces and double bottoms. The cargo tanks are not to extend beyond the deck.”.