[RUSSIAN TEXT—TEXTE RUSSE]

МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНВЕНЦИЯ ПО ОХРАНЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ 1974 г.

Договаривающиеся Правительства,

Желая содействовать усилению охраны человеческой жизни на море установлением с общего согласия единообразных принципов и правил, направленных на достижение этой цели,

Считая, что лучший способ достижения этой цели — заключение Конвенции, заменяющей Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1960 года с учетом прогресса, достигнутого со времени заключения этой Конвенции,

Договорились о нижеследующем:

Статья I. ОБЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПО КОНВЕНЦИИ

(a) Договаривающиеся правительства обязуются осуществлять положения настоящей Конвенции и ее Приложения, которое составляет неотъемлемую часть настоящей Конвенции. Всякая ссылка на настоящую Конвенцию означает одновременно ссылку и на ее Приложение.

(b) Договаривающиеся правительства обязуются издавать законы, декреты, приказы и правила и принимать все другие меры, необходимые для полного осуществления положений настоящей Конвенции, в целях обеспечения того, что с точки зрения охраны человеческой жизни на море судно пригодно для того вида эксплуатации, для которого оно предназначено.

Статья II. ПРИМЕНЕНИЕ

Настоящая Конвенция применяется к судам, имеющим право плавания под флагом Государства, Правительство которого является Договаривающимся правительством.

Статья III. ЗАКОНЫ, ПРАВИЛА

Договаривающиеся правительства обязуются сообщать и передавать на хранение Генеральному секретарю Межправительственной морской консультативной Организации (далее — «Организация»):

(a) Список неправительственных организаций, которые уполномочены от их имени осуществлять административные меры по обеспечению охраны человеческой жизни на море, для рассылки Договаривающимся правительствам с целью уведомления их должностных лиц;

(b) Текст законов, декретов, приказов и правил, которые будут изданы по различным вопросам, затрагиваемым настоящей Конвенцией;

(c) Достаточное количество образцов свидетельств, выдаваемых ими согласно положениям настоящей Конвенции, для рассылки Договаривающимся правительствам с целью уведомления их должностных лиц.

Статья IV. СЛУЧАИ НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

(a) На судно, не подпадающее под положения настоящей Конвенции в момент своего отправления в какой-либо рейс, не распространяются положения настоящей Конвенции в случае любого его отклонения от маршрута следования, если это отклонение произошло вследствие наступления непогоды или любых других случаев непреодолимой силы.

(b) При проверке правильности применения к судну каких-либо положений настоящей Конвенции в расчет не принимаются лица, находящиеся на судне вследствие непреодолимой силы или вследствие возложенной на капитана обязанности перевезти лиц, потерпевших кораблекрушение, или иных лиц.

Статья V. ПЕРЕВОЗКА ЛИЦ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ

(a) Для обеспечения эвакуации лиц с целью избавления их от грозящей их жизни опасности Договаривающееся правительство может разрешить перевозку на своих судах большего количества лиц, чем это допускается положениями настоящей Конвенции.

(b) Такое разрешение не лишает другие Договаривающиеся правительства права контроля, осуществляемого ими согласно настоящей Конвенции над такими судами при заходе в их порты.

(c) Договаривающееся правительство, выдавшее такое разрешение, посылает Генеральному секретарю Организации извещение о любом таком разрешении вместе с изложением мотивов выдачи такого разрешения.

Статья VI. ПРЕДЫДУЩИЕ ДОГОВОРЫ И КОНВЕНЦИИ

(a) Настоящая Конвенция в отношениях между Договаривающимися правительствами заменяет и отменяет Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море, подписанную в Лондоне 17 июня 1960 года.

(b) Все другие ныне действующие между Правительствами-участниками настоящей Конвенции договоры, конвенции и соглашения, касающиеся охраны человеческой жизни на море или вопросов, затрагивающих такую охрану, продолжают сохранять в течение своего срока действия полную силу в отношении:

(i) Судов, к которым настоящая Конвенция не применяется;

(ii) Судов, к которым настоящая Конвенция применяется, но по вопросам, которые специально не предусмотрены настоящей Конвенцией.

(c) Однако, когда положения таких договоров, конвенций или соглашений противоречат положениям настоящей Конвенции, приоритет отдается положениям настоящей Конвенции.

(d) Все вопросы, которые специально не предусмотрены настоящей Конвенцией, остаются предметом законодательства Договаривающихся правительств.

Статья VII. ОСОБЫЕ ПРАВИЛА, УСТАНОВЛЕННЫЕ ПО СОГЛАШЕНИЮ

Когда в соответствии с настоящей Конвенцией по соглашению между всеми или некоторыми Договаривающимися правительствами устанавлива-

ются особые правила, такие правила направляются Генеральному секретарю Организации для рассылки всем Договаривающимся правительствам.

Статья VIII. ПОПРАВКИ

(a) В настоящую Конвенцию могут быть внесены поправки посредством одной из двух процедур, предусмотренных в следующих пунктах.

(b) Поправки после рассмотрения в Организации:

(i) Предлагаемая Договаривающимся правительством поправка представляется Генеральному секретарю Организации, который рассылает ее всем членам Организации и всем Договаривающимся правительствам не менее чем за шесть месяцев до ее рассмотрения.

(ii) Представленная и разосланная таким образом поправка передается на рассмотрение Комитету по безопасности на море Организации.

(iii) Договаривающиеся правительства Государств, независимо от того, являются они членами Организации или нет, имеют право на участие в работе Комитета по безопасности на море при рассмотрении и одобрении им поправок.

(iv) Поправки одобряются большинством в две трети Договаривающихся правительств, присутствующих и голосующих в Комитете по безопасности на море, состав которого расширен, как это предусмотрено подпунктом (iii) настоящего пункта (далее — «расширенный Комитет по безопасности на море»), при условии, что в момент голосования присутствует не менее одной трети Договаривающихся правительств.

(v) Одобренные в соответствии с подпунктом (iv) настоящего пункта поправки направляются Генеральным секретарем Организации всем Договаривающимся правительствам для принятия.

(vi) (1) Поправка к Статье Конвенции или к Главе I Приложения считается принятой в дату, в которую она принята двумя третями Договаривающихся правительств.

(2) Поправка к Приложению, за исключением его Главы I, считается принятой:

(aa) По истечении двух лет с даты, в которую она направлена Договаривающимся правительствам для принятия; или

(bb) По истечении иного срока, который не должен быть менее одного года, если он устанавливается во время ее одобрения большинством в две трети Договаривающихся правительств, присутствующих и голосующих в расширенном Комитете по безопасности на море.

Однако поправка считается непринятой, если в течение установленного срока более одной трети Договаривающихся правительств или Договаривающиеся правительства Государств, общий торговый флот которых по валовой вместимости составляет не менее пятидесяти процентов мирового торгового флота, заявят Генеральному секретарю Организации, что они возражают против такой поправки.

(vii) (1) Поправка к Статье Конвенции или к Главе I ее Приложения вступает в силу для тех Договаривающихся правительств, которые ее приняли, по истечении шести месяцев с даты, на которую она считается принятой, а для Договаривающегося правительства, которое примет ее

после такой даты — по истечении шести месяцев с даты ее принятия таким Договаривающимся правительством.

(2) Поправка к Приложению, за исключением его Главы I, вступает в силу по истечении шести месяцев с даты, в которую она считается принятой, для всех Договаривающихся правительств, за исключением тех, которые сделали заявление согласно подпункту (vi) (2) настоящего пункта о том, что они возражают против поправки, и не отозвали такого заявления. Однако до установленной даты вступления в силу поправки Договаривающееся правительство может сделать уведомление Генеральному секретарю Организации, что оно освобождает себя от введения в действие положений такой поправки на срок, не превышающий одного года, начиная с даты ее вступления в силу, или на такой больший срок, который может быть установлен большинством в две трети Договаривающихся правительств, присутствующих и голосующих в расширенном Комитете по безопасности на море во время одобрения поправки.

(c) Поправка путем созыва Конференции:

(i) По просьбе Договаривающегося правительства, поддержанной не менее чем одной третью Договаривающихся правительств, Организация созывает Конференцию Договаривающихся правительств для рассмотрения поправок к настоящей Конвенции.

(ii) Поправка, одобренная такой Конференцией большинством в две трети присутствующих и голосующих Договаривающихся правительств, направляется Генеральным секретарем Организации всем Договаривающимся правительствам для принятия.

(iii) Если Конференция не примет иного решения, поправка считается принятой и вступает в силу в соответствии с условиями процедуры, предусмотренными для этой цели соответственно в подпунктах (vi) и (vii) пункта *(b)* настоящей Статьи, причем ссылки в этих подпунктах на расширенный Комитет по безопасности на море означают ссылки на Конференцию.

(d) (i) Договаривающееся правительство, которое приняло вступившую в силу поправку к Приложению, не обязано распространять преимущества по настоящей Конвенции на свидетельства, выданные судну, имеющему право плавания под флагом Государства, Договаривающееся правительство которого в соответствии с положениями подпункта (vi) (2) пункта *(b)* настоящей Статьи возразило против такой поправки и не отозвало своего возражения против нее, но лишь в той части, в которой такие свидетельства затрагиваются положениями упомянутой поправки.

(ii) Договаривающееся правительство, которое приняло вступившую в силу поправку к Приложению, распространяет преимущества по настоящей Конвенции на свидетельства, выданные судну, имеющему право плавания под флагом Государства, Правительство которого в соответствии с положениями подпункта (vii) (2) пункта *(b)* настоящей Статьи уведомило Генерального секретаря Организации о том, что оно освобождает себя от введения в действие положений такой поправки.

(e) Если специально не предусмотрено иное, поправка к настоящей Конвенции, сделанная в соответствии с настоящей Статьей и относящаяся к конструкции судна, применяется лишь к судам, киля которых заложены или

которые находятся в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу такой поправки.

(f) Заявление о принятии поправки или о возражении против нее либо уведомление, сделанное согласно подпункту (vii) (2) пункта *(b)* настоящей Статьи, представляется в письменном виде Генеральному секретарю Организации, который информирует все Договаривающиеся правительства о таких документах и о дате их получения.

(g) Генеральный секретарь Организации информирует все Договаривающиеся правительства о вступающих в силу согласно настоящей Статье поправках и о дате вступления в силу каждой из таких поправок.

Статья IX. ПОДПИСАНИЕ, РАТИФИКАЦИЯ, ПРИНЯТИЕ, УТВЕРЖДЕНИЕ И ПРИСОЕДИНЕНИЕ

(a) Настоящая Конвенция открыта для подписания в штаб-квартире Организации с 1 ноября 1974 года до 1 июля 1975 года и после этой даты—для присоединения. Государства могут стать участниками настоящей Конвенции путем:

(i) Подписания без оговорки о ратификации, принятии или утверждении; или

(ii) Подписания с оговоркой о ратификации, принятии или утверждении с последующей ратификацией, принятием или утверждением; или

(iii) Присоединения.

(b) Ратификация, принятие, утверждение или присоединение осуществляется путем сдачи на хранение соответствующего документа Генеральному секретарю Организации.

(c) Генеральный секретарь Организации информирует Правительства всех Государств, которые подписали настоящую Конвенцию или присоединились к ней, о любом подписании или о сдаче на хранение документа о ратификации, принятии, утверждении или присоединении и о дате его сдачи на хранение.

Статья X. ВСТУПЛЕНИЕ В СИЛУ

(a) Настоящая Конвенция вступает в силу по истечении двенадцати месяцев с даты, в которую ее участниками в соответствии со Статьей IX станут не менее двадцати пяти Государств, общий торговый флот которых по валовой вместимости составляет не менее пятидесяти процентов мирового торгового флота.

(b) Документ о ратификации, принятии, утверждении или присоединении, сданный на хранение после даты вступления в силу настоящей Конвенции, вступает в силу по истечении трех месяцев с даты его сдачи на хранение.

(c) Документ о ратификации, принятии, утверждении или присоединении, сданный на хранение после даты, в которую в соответствии со Статьей VIII поправка к Конвенции считается принятой, относится к Конвенции с такой поправкой.

Статья XI. ДЕНОНСАЦИЯ

(a) Настоящая Конвенция может быть денонсирована любым Договаривающимся правительством в любое время по истечении пяти лет с даты вступления в силу Конвенции для такого Правительства.

(b) Денонсация осуществляется путем сдачи на хранение документа о денонсации Генеральному секретарю Организации, который уведомляет все другие Договаривающиеся правительства о любом полученном документе о денонсации и о дате его получения, а также о дате вступления в силу такой денонсации.

(c) Денонсация вступает в силу по истечении одного года с даты получения Генеральным секретарем Организации документа о денонсации или по истечении большего срока, который может быть указан в таком документе.

Статья XII. СДАЧА НА ХРАНЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ

(a) Настоящая Конвенция сдается на хранение Генеральному секретарю Организации, который направит ее заверенные копии Правительствам всех Государств, подписавшим ее или присоединившимся к ней.

(b) Как только настоящая Конвенция вступит в силу, Генеральный секретарь Организации передаст ее текст Генеральному секретарю Организации Объединенных Наций для регистрации и опубликования в соответствии со Статьей 102 Устава Организации Объединенных Наций.

Статья XIII. ЯЗЫКИ

Настоящая Конвенция составлена в одном экземпляре на английском, испанском, китайском, русском и французском языках, причем все тексты являются равно аутентичными. Официальные переводы на арабский, итальянский и немецкий языки будут подготовлены и сданы на хранение вместе с подписанным оригиналом.

В УДОСТОВЕРЕНИЕ ЧЕГО нижеподписавшиеся, должным образом на то уполномоченные своими соответствующими Правительствами, подписали настоящую Конвенцию.

СОВЕРШЕНО в Лондоне первого ноября тысяча девятьсот семьдесят четвертого года.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ГЛАВА I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

ЧАСТЬ А. ПРИМЕНЕНИЕ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И Т. Д.

Правило 1. ПРИМЕНЕНИЕ

(a) Настоящие Правила, если специально не предусмотрено иное, применяются только к судам, совершающим международные рейсы.

(b) В каждой Главе более точно определено, к каким судам и в какой мере она применяется.

Правило 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящих Правилах, если специально не предусмотрено иное:

(a) «Правила» означают Правила, содержащиеся в Приложении к настоящей Конвенции.

(b) «Администрация» означает Правительство Государства, под флагом которого судно имеет право плавания.

(c) «Одобрено» означает одобрено Администрацией.

(d) «Международный рейс» означает рейс из страны, к которой применяется настоящая Конвенция, до порта за пределами этой страны или наоборот.

(e) Пассажир — всякое лицо, за исключением:

(i) Капитана и членов экипажа или иных лиц, работающих либо выполняющих на судне какие-либо обязанности, связанные с деятельностью этого судна; и

(ii) Ребенка не старше одного года.

(f) Пассажирское судно — судно, перевозящее более двенадцати пассажиров.

(g) Грузовое судно — любое судно, не являющееся пассажирским.

(h) Танкер — грузовое судно, построенное или приспособленное для перевозки наливом воспламеняющихся жидких грузов.

(i) Рыболовное судно — судно, используемое для промысла рыбы, китов, тюленей, моржей или иных живых ресурсов моря.

(j) Ядерное судно — судно, оборудованное ядерной силовой установкой.

(k) «Новое судно» означает судно, киль которого заложен или которое находится в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу настоящей Конвенции.

(l) «Существующее судно» означает судно, не являющееся новым.

(m) Одна миля равна 1852 м или 6080 футам.

Правило 3. ИСКЛЮЧЕНИЯ

(a) Настоящие Правила, если специально не предусмотрено иное, не применяются к:

(i) Военным кораблям и военным транспортам;

(ii) Грузовым судам валовой вместимостью менее 500 рег. т.;

(iii) Судам, не имеющим механических средств движения;

(iv) Деревянным судам примитивной конструкции;

(v) Прогулочным яхтам, не занимающимся коммерческими перевозками;

(vi) Рыболовным судам.

(b) Положения настоящих Правил, за исключением специально предусмотренных Главой V, не применяются к судам, плавающим только по Великим озерам Северной Америки и по реке Святого Лаврентия на восток до прямой линии, проведенной от мыса Розье до мыса Вест-Пойнт острова Антикости, а севернее острова Антикости — до меридиана 63°.

Правило 4. ИЗЪЯТИЯ

(a) Если при исключительных обстоятельствах судну, обычно не совершающему международных рейсов, потребуется выполнить разовый международный рейс,

то оно может быть освобождено Администрацией от выполнения любого требования настоящих Правил при условии, что оно отвечает требованиям безопасности, которые по мнению Администрации являются достаточными для совершения такого разового рейса.

(b) Администрация может освободить любое судно, имеющее особенности нового типа, от выполнения любых положений Глав II-1, II-2, III и IV настоящих Правил, применение которых могло бы серьезно затруднить исследования в области улучшения таких особенностей и их внедрение на судах, совершающих международные рейсы. Однако такое судно должно отвечать требованиям безопасности, которые, по мнению Администрации, соответствуют тому виду эксплуатации, для которого оно предназначено, и обеспечивают его общую безопасность, а также являются приемлемыми для Правительств Государств, в которые предполагается заход судна. Предоставляющая любое такое изъятие Администрация сообщает Организации данные о нем и его мотивы, а Организация рассылает их Договаривающимся правительствам для сведения.

Правило 5. РАВНОЦЕННЫЕ ЗАМЕНЫ

(a) Когда настоящими Правилами предписывается применение на судне определенного оборудования, материала, средства, прибора или какого-либо их типа либо проведение каких-либо определенных мер, Администрация может разрешить взамен этого применение на этом судне иного оборудования, материала, средства, прибора или их типа либо проведение иных мер, если она с помощью испытаний или иным путем удостоверится, что применение такого оборудования, материала, средства, прибора или их типа либо проведение таких мер является не менее эффективным, чем это предписано настоящими Правилами.

(b) Администрация, которая разрешает применение заменяющего оборудования, материала, средства, прибора или их типа либо проведение заменяющих мер, сообщает Организации подробные данные о такой замене вместе с отчетом о любых проведенных испытаниях, а Организация рассылает эти данные другим Договаривающимся правительствам с целью уведомления их должностных лиц.

ЧАСТЬ В. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ И СВИДЕТЕЛЬСТВА

Правило 6. ПРОВЕРКА И ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ

Проверка и освидетельствование судов, поскольку это касается применения положений настоящих Правил и предоставления изъятий, осуществляются должностными лицами страны, где зарегистрировано судно. Однако Правительство каждой страны может поручить проверку и освидетельствование специально назначенным инспекторам или признанным им организациям. В каждом случае соответствующее Правительство гарантирует полноту и тщательность проверки и освидетельствования.

Правило 7. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ ПАССАЖИРСКИХ СУДОВ

(a) Пассажирское судно подлежит следующим освидетельствованиям:

(i) Освидетельствованию до ввода в эксплуатацию;

(ii) Периодическому освидетельствованию один раз в двенадцать месяцев;

(iii) Дополнительным освидетельствованиям по мере необходимости.

(b) Вышеупомянутые освидетельствования проводятся следующим образом:

(i) Освидетельствование до ввода в эксплуатацию включает полную проверку конструкции, машин и оборудования судна, а также наружный осмотр его подводной части и внутренний и наружный осмотр котлов. Это освидетельствование позволяет

убедиться, что расположение, материалы и элементы конструкции, котлы и другие сосуды под давлением с их арматурой, главные и вспомогательные машины, электро- и радиооборудование, радиотелеграфные установки моторных спасательных шлюпок, переносная радиоаппаратура для спасательных шлюпок и плотов, спасательные средства, противопожарная защита, средства обнаружения и тушения пожара, радиолокационная станция, эхолот, гирокомпас, лоцманские штормтрапы, лоцманские механические подъемники и иное оборудование и снабжение судна полностью отвечают требованиям настоящей Конвенции, а также законов, декретов, приказов и правил, изданных Администрацией в целях выполнения настоящей Конвенции судами того вида эксплуатации, для которого судно предназначено. Это освидетельствование позволяет также убедиться, что качество изготовления всех частей судна, его оборудования и снабжения во всех отношениях является удовлетворительным и что судно обеспечено огнями, знаками и средствами подачи звуковых сигналов и сигналов бедствия, предписанными положениями настоящей Конвенции и действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

(ii) Периодическое освидетельствование включает проверку конструкции, котлов, других сосудов под давлением, машин, оборудования и снабжения, а также наружный осмотр подводной части судна. Это освидетельствование позволяет убедиться, что конструкция, котлы и другие сосуды под давлением с их арматурой, главные и вспомогательные машины, электро- и радиооборудование, радиотелеграфные установки моторных спасательных шлюпок, переносная радиоаппаратура для спасательных шлюпок и плотов, спасательные средства, противопожарная защита, средства обнаружения и тушения пожара, радиолокационная станция, эхолот, гирокомпас, лоцманские штормтрапы, лоцманские механические подъемники и иное оборудование и снабжение судна находятся в удовлетворительном состоянии, что судно пригодно для того вида эксплуатации, для которого оно предназначено, и что оно отвечает требованиям настоящей Конвенции, а также законов, декретов, приказов и правил, изданных Администрацией в целях выполнения настоящей Конвенции. Имеющиеся на судне огни, знаки и средства подачи звуковых сигналов и сигналов бедствия подлежат также вышеупомянутому освидетельствованию, чтобы убедиться, что они отвечают требованиям настоящей Конвенции и действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

(iii) Полное или частичное освидетельствование, в зависимости от обстоятельств, проводится каждый раз в случае аварии или обнаружения дефекта, влияющего на безопасность судна, качество или комплектность его спасательных средств либо иного его оборудования и снабжения, а также в случае производства больших ремонтных или восстановительных работ. Это освидетельствование позволяет убедиться, что необходимые ремонтные или восстановительные работы были должным образом произведены, что материалы и качество выполнения таких работ во всех отношениях являются удовлетворительными и что судно во всех отношениях отвечает требованиям настоящей Конвенции, действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море, а также законов, декретов, приказов и правил, изданных Администрацией в целях выполнения настоящей Конвенции и упомянутых Международных правил.

(c) (i) Упомянутые в пункте *(b)* настоящего Правила законы, декреты, приказы и правила во всех отношениях должны обеспечивать, чтобы с точки зрения охраны человеческой жизни судно было пригодно для того вида эксплуатации, для которого оно предназначено.

(ii) Они должны, в частности, предписывать требования, подлежащие выполнению при гидравлических или иных приемлемых испытаниях, проводимых до ввода в эксплуатацию и в последующем, которым должны быть подвергнуты главные и вспомогательные котлы, соединения, паропроводы, баллоны высокого давления и топливные цистерны для двигателей внутреннего сгорания. Эти требования предусматривают также порядок проведения испытаний и интервалы между двумя последовательными испытаниями.

Правило 8. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ, ИНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СНАБЖЕНИЯ ГРУЗОВЫХ СУДОВ

Спасательные средства, за исключением радиотелеграфной установки моторной спасательной шлюпки или переносной радиоаппаратуры для спасательной шлюпки и плота, эхолот, гирокомпас и средства пожаротушения грузовых судов, к которым применяются Главы II-1, II-2, III и V настоящих Правил, подлежат первоначальному и последующим освидетельствованиям, предусмотренным для пассажирских судов Правилом 7 настоящей Главы, с заменой только в подпункте (ii) пункта *(a)* этого Правила 12 месяцев на 24 месяца. На новых судах — схемы противопожарной защиты, а на новых и существующих судах — лоцманские штормтрапы, лоцманские механические подъемники, огни, знаки и средства подачи звуковых сигналов включаются в эти освидетельствования с целью убедиться, что они полностью отвечают требованиям настоящей Конвенции и применимым требованиям действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

Правило 9. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ РАДИОУСТАНОВОК И РАДИОЛОКАЦИОННЫХ СТАНЦИЙ ГРУЗОВЫХ СУДОВ

Радиоустановки и радиолокационные станции грузовых судов, к которым применяются Главы IV и V настоящих Правил, а также любая радиотелеграфная установка моторной спасательной шлюпки или переносная радиоаппаратура для спасательной шлюпки и плота, предусмотренные на них требованиями Главы III настоящих Правил, подлежат первоначальному и последующим освидетельствованиям, предусмотренным для пассажирских судов Правилом 7 настоящей Главы.

Правило 10. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ КОРПУСА, МАШИН, ОБОРУДОВАНИЯ И СНАБЖЕНИЯ ГРУЗОВЫХ СУДОВ

Корпус, машины, оборудование и снабжение грузового судна (за исключением оборудования и снабжения, в отношении которых выдается Свидетельство о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению, Свидетельство о безопасности грузового судна по радиотелеграфии или Свидетельство о безопасности грузового судна по радиотелефонии) подлежат освидетельствованиям по их готовности, а в последующем в таком порядке и через такие интервалы, которые Администрация сочтет необходимыми, чтобы убедиться, что их состояние во всех отношениях является удовлетворительным. Это освидетельствование позволяет убедиться, что расположение, материалы и элементы конструкции, котлы и другие сосуды под давлением с их арматурой, главные и вспомогательные машины, электрооборудование и иное оборудование и снабжение судна во всех отношениях являются удовлетворительными для обеспечения того вида эксплуатации, для которого судно предназначено.

Правило 11. СОХРАНЕНИЕ УСЛОВИЙ ПОСЛЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

После любого освидетельствования судна в соответствии с Правилами 7, 8, 9 или 10 настоящей Главы без санкции Администрации не допускается никаких изменений в освидетельствованных конструкциях, машинах, оборудовании, снабжении и т. д.

Правило 12. ВЫДАЧА СВИДЕТЕЛЬСТВ

(a) (i) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности пассажирского судна, выдается пассажирскому судну после его проверки и освидетельствования, если оно отвечает требованиям Глав II-1, II-2, III, IV и любым другим применимым требованиям настоящих Правил.

(ii) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности грузового судна по конструкции, выдается грузовому судну после его освидетельствования, если оно отвечает требованиям по освидетельствованию грузовых судов, изложенным в

Правиле 10 настоящей Главы, а также применимым требованиям Глав II-1, II-2, за исключением требований, относящихся к средствам пожаротушения и схемам противопожарной защиты.

(iii) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению, выдается грузовому судну после его проверки, если оно отвечает относящимся к нему требованиям Глав II-1, II-2 и III и любым другим применимым требованиям настоящих Правил.

(iv) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности грузового судна по радиотелеграфии, выдается грузовому судну после его проверки, если оно имеет радиотелеграфную установку, отвечающую требованиям Главы IV и любым другим применимым требованиям настоящих Правил.

(v) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности грузового судна по радиотелефонии, выдается грузовому судну после его проверки, если оно имеет радиотелефонную установку, отвечающую требованиям Главы IV и любым другим применимым требованиям настоящих Правил.

(vi) Когда судну на основании и в соответствии с положениями настоящих Правил предоставляется изъятие, то ему в дополнение к свидетельствам, предписываемым настоящим пунктом, выдается свидетельство, называемое Свидетельством об изъятии.

(vii) Свидетельства о безопасности пассажирского судна, Свидетельства о безопасности грузового судна по конструкции, Свидетельства о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению, Свидетельства о безопасности грузового судна по радиотелеграфии, Свидетельства о безопасности грузового судна по радиотелефонии и Свидетельства об изъятии выдаются либо Администрацией, либо должным образом ею на то уполномоченным лицом или организацией. В каждом случае Администрация несет полную ответственность за Свидетельство.

(b) Независимо от любого иного положения настоящей Конвенции любое свидетельство, выданное на основании и в соответствии с положениями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года, которое действует при вступлении в силу настоящей Конвенции для выдавшей это свидетельство Администрации, сохраняет свою силу до истечения срока его действия в соответствии с условиями Правила 14 Главы I Конвенции 1960 года.

(c) Договаривающееся правительство не выдает свидетельств на основании и в соответствии с положениями Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года, 1948 года или 1929 года после даты вступления в силу настоящей Конвенции для этого Правительства.

Правило 13. Выдача Свидетельства другим Правительством

По просьбе Администрации Договаривающееся правительство может поручить освидетельствовать судно и, убедившись, что судно отвечает требованиям настоящих Правил, выдает этому судну свидетельства в соответствии с настоящими Правилами. Выданное таким образом свидетельство содержит запись о том, что оно выдано по просьбе Правительства страны, где зарегистрировано или будет зарегистрировано такое судно. Оно имеет такую же силу и получает такое же признание, как и свидетельство, выданное на основании Правила 12 настоящей Главы.

Правило 14. Срок действия Свидетельств

(a) Свидетельства, за исключением Свидетельств о безопасности грузового судна по конструкции, Свидетельств о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению и Свидетельств об изъятии, выдаются на срок не свыше 12 месяцев. Свидетельства о безопасности грузового судна по оборудованию и снабжению выдаются на срок не свыше 24 месяцев. Срок действия Свидетельств об изъятии ограничивается сроком действия свидетельств, к которым они относятся.

(b) Если освидетельствование проводится в пределах двух месяцев до истечения срока, на который первоначально было выдано Свидетельство о безопасности грузового судна по радиотелеграфии или Свидетельство о безопасности грузового судна по радиотелефонии, то в отношении грузовых судов валовой вместимостью 300 рег. т и более, но менее 500 рег. т такое свидетельство может быть изъято и выдано новое, срок действия которого истекает через 12 месяцев после даты истечения срока действия ранее выданного свидетельства.

(c) Если в момент истечения срока действия свидетельства судно не находится в порту той страны, где оно зарегистрировано, то свидетельство может быть продлено Администрацией, но такое продление предоставляется лишь с целью дать судну возможность закончить рейс в страну, где оно зарегистрировано или подлежит освидетельствованию, и только в тех случаях, когда это оправдано и целесообразно.

(d) Свидетельство продлевается таким образом не более чем на 5 месяцев, а судно, которому предоставлено такое продление, по прибытии в страну, где оно зарегистрировано, или в порт, в котором оно подлежит освидетельствованию, не имеет права, в силу такого продления, покинуть этот порт или страну без получения нового свидетельства.

(e) Свидетельство, которое не было продлено в соответствии с предыдущими положениями настоящего Правила, может быть продлено Администрацией на льготный срок до одного месяца с даты истечения указанного в свидетельстве срока действия.

Правило 15. Форма Свидетельств

(a) Все свидетельства составляются на государственном языке или языках выдающей их страны.

(b) Форма свидетельств соответствует образцам, приведенным в Дополнении к настоящим Правилам. Расположение печатного текста образцов свидетельств в точности воспроизводится в выдаваемых свидетельствах или в их заверенных копиях, а данные, вносимые в выдаваемые свидетельства или в их заверенные копии, пишутся латинскими буквами и арабскими цифрами.

Правило 16. Вывешивание Свидетельств

Все свидетельства или их заверенные копии, выданные иа основании иастоящих Правил, вывешиваются на судне на видном и доступном месте.

Правило 17. Признание Свидетельств

Свидетельства, выданные по уполномочию Договаривающегося правительства, признаются другими Договаривающимися правительствами для всех целей, предусмотренных настоящей Конвенцией. Они рассматриваются другими Договаривающимися правительствами как имеющие такую же силу, что и свидетельства, выданные ими самими.

Правило 18. Приложение к Свидетельствам

(a) Если при совершении какого-либо определенного рейса судно имеет на борту меньшее число лиц, чем общее их число, указанное в Свидетельстве о безопасности пассажирского судна, и, следовательно, в соответствии с положениями настоящих Правил вправе иметь на борту меньшее количество спасательных шлюпок и иных спасательных средств, чем указано в Свидетельстве, то Правительство, лицо или организация, упомянутые в Правиле 12 или 13 настоящей Главы, могут выдать приложение к Свидетельству.

(b) В этом приложении указывается, что при данных обстоятельствах нет нарушения положений настоящих Правил. Оно прилагается к Свидетельству и

заменяет его в части, касающейся спасательных средств. Оно действительно только на тот определенный рейс, на который оно выдано.

Правило 19. КОНТРОЛЬ

Каждое судно, имеющее выданное на основании Правила 12 или Правила 13 настоящей Главы свидетельство, в портах других Договаривающихся правительств подлежит контролю со стороны должным образом на то уполномоченных этими Правительствами должностных лиц в той мере, в которой этот контроль имеет целью установить наличие на борту действительного свидетельства. Это свидетельство признается, если нет очевидных оснований полагать, что между состоянием судна или его оборудования и снабжения и данными свидетельства имеется существенное несоответствие. В противном случае осуществляющее контроль должностное лицо принимает меры, препятствующие отходу судна до тех пор, пока его выход в море не будет безопасен для пассажиров и экипажа. В случае, когда такой контроль влечет за собой какое-либо вмешательство, то осуществляющее контроль должностное лицо немедленно информирует в письменном виде консула страны, где зарегистрировано судно, о всех обстоятельствах, в силу которых такое вмешательство было признано необходимым, и эти факты сообщаются Организации.

Правило 20. ПРЕИМУЩЕСТВА

Судно, не имеющее соответствующих действительных свидетельств, не может претендовать на преимущества по настоящей Конвенции.

ЧАСТЬ С. АВАРИИ

Правило 21. АВАРИИ

(a) Каждая Администрация обязуется проводить расследование любой аварии, происшедшей с любым из ее судов, к которым применяются положения настоящей Конвенции, если она считает, что такое расследование может способствовать определению того, какие изменения было бы желательно внести в настоящие Правила.

(b) Каждое Договаривающееся правительство обязуется передавать Организации информацию о результатах таких расследований. Никакие доклады или рекомендации, составленные Организацией на основе такой информации, не должны разглашать принадлежность или национальность причастных к этому судов, возлагать прямую или косвенную ответственность на какое-либо судно или лицо, либо подразумевать ее.

ГЛАВА II-1. КОНСТРУКЦИЯ—ДЕЛЕНИЕ НА ОТСЕКИ И ОСТОЙЧИВОСТЬ, МЕХАНИЗМЫ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

ЧАСТЬ А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Правило 1. ПРИМЕНЕНИЕ

(a) (i) Настоящая Глава, если специально не предусмотрено иное, применяется к новым судам.

(ii) Существующие пассажирские и грузовые суда отвечают следующим условиям:

(1) В отношении судов, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу

Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года, Администрация обеспечивает выполнение требований, применявшихся на основании положений Главы II Конвенции 1960 года к новым судам, определение которых дано в той же Главе;

(2) В отношении судов, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1948 года, но до даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года, Администрация обеспечивает выполнение требований, применявшихся на основании положений Главы II Конвенции 1948 года к новым судам, определение которых дано в той же Главе;

(3) В отношении судов, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки до даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1948 года, Администрация обеспечивает выполнение требований, применявшихся на основании положений Главы II Конвенции 1948 года к существующим судам, определение которых дано в той же Главе;

(4) Что касается требований Главы II-1 настоящей Конвенции, отсутствующих в Главе II Конвенций 1960 и 1948 гг., то Администрация решает, какие из них применять к существующим судам, определение которых дано в настоящей Конвенции.

(iii) После ремонта, перестройки, модернизации и связанного с ними изменения расположения судно должно по меньшей мере отвечать требованиям, до этого предъявлявшимся к нему. При этом существующее судно должно, как правило, отвечать требованиям, предъявляемым к новому судну, не в меньшей мере, чем до этого. После капитальных ремонта, перестройки, модернизации и связанного с ними изменения расположения судно должно отвечать требованиям, предъявляемым к новому судну, в той мере, в какой Администрация найдет это целесообразным и практически возможным.

(b) В настоящей Главе:

(i) Новое пассажирское судно есть пассажирское судно, киль которого заложен или которое находилось в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу настоящей Конвенции, а также грузовое судно, переоборудование которого в пассажирское судно начато в такую дату или после нее; все прочие пассажирские суда рассматриваются как существующие пассажирские суда;

(ii) Новое грузовое судно есть грузовое судно, киль которого заложен или которое находится в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу настоящей Конвенции.

(c) Администрация, если она считает, что защищенный характер и условия рейса таковы, что делают нецелесообразным или излишним применение каких-либо требований настоящей Главы, может освободить от выполнения таких требований принадлежащие ее стране отдельные суда или категории судов, которые во время рейса удаляются от ближайшего берега не более чем на 20 миль.

(d) Пассажирское судно, которому на основании пункта *(c)* Правила 27 Главы III разрешено перевозить число лиц, превышающее предусмотренную вместимость спасательных шлюпок, должно отвечать специальным нормам деления на отсеки, изложенным в пункте *(e)* Правила 5 настоящей Главы, а также связанным с ними специальным положениям относительно проницаемости, изложенным в пункте *(d)* Правила 4 настоящей Главы, если Администрация не убеждена, учитывая при этом характер и условия рейса, что судно в достаточной мере отвечает другим положениям настоящей Главы и Главы II-2 настоящей Конвенции.

(e) В случае использования пассажирских судов в специальных перевозках большого числа пассажиров особой категории, таких, как перевозка паломников, Администрация, если она убеждена в нецелесообразности обязательного применения на практике требований настоящей Главы, может освободить принадлежащие ее стране такие суда от выполнения этих требований при условии, что такие суда полностью отвечают положениям:

(i) Правил, приложенных к Соглашению о пассажирских судах при специальных перевозках 1971 года; и

(ii) Правил, приложенных к Протоколу о требованиях к помещениям пассажирских судов при специальных перевозках 1973 года, когда он вступит в силу.

Правило 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Главе, если специально не предусмотрено иное:

(a) (i) Грузовая ватерлиния деления на отсеки есть ватерлиния, применяемая при делении на отсеки судна.

(ii) Самая высокая грузовая ватерлиния деления на отсеки есть ватерлиния, соответствующая наибольшей осадке, разрешенной применимыми правилами деления на отсеки судна.

(b) Длина судна есть длина, измеренная между перпендикулярами из крайних точек судна на уровне самой высокой грузовой ватерлинии его деления на отсеки.

(c) Ширина судна есть наибольшая ширина между наружными кромками шпангоутов на уровне или ниже самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки судна.

(d) Осадка есть расстояние по вертикали от теоретической основной плоскости до данной ватерлинии деления на отсеки судна, измеренное по середине длины судна.

(e) Палуба переборок есть самая верхняя палуба, до которой доведены поперечные водонепроницаемые переборки.

(f) Предельная линия погружения есть линия, проведенная по борту не ближе чем в 76 мм (3 дюймах) под верхней поверхностью палубы переборок.

(g) Проницаемость помещения есть выраженный в процентах объем этого помещения, который может быть заполнен водой.

Объем помещения, выходящего за предельную линию погружения, вычисляется только до этой линии.

(h) Машинное отделение есть помещение, заключенное между теоретической основной плоскостью и плоскостью предельной линии погружения и между ближайшими главными поперечными водонепроницаемыми переборками, и в котором находятся главные и вспомогательные силовые машины, котлы, питающие силовые машины и все постоянные угольные бункеры.

При необычном расположении пределы машинного отделения определяет Администрация.

(i) Пассажирские помещения есть помещения, предусмотренные для размещения и обслуживания пассажиров, за исключением багажных, кладовых, провизионных и почтовых помещений.

Для целей Правил 4 и 5 настоящей Главы помещения, расположенные ниже предельной линии погружения и предназначенные для размещения и обслуживания экипажа, рассматриваются как пассажирские помещения.

(j) Во всех случаях объемы и площади вычисляются до теоретических обводов (линий).

ЧАСТЬ В. ДЕЛЕНИЕ НА ОТСЕКИ И ОСТОЙЧИВОСТЬ*

(Часть В применяется только к пассажирским судам, за исключением Правила 19, которое применяется также и к грузовым судам)

Правило 3. ПРЕДЕЛЬНАЯ ДЛИНА ЗАТОПЛЕНИЯ

(a) Расчет предельной длины затопления в любой точке длины судна производится с учетом формы, осадки и прочих характеристик данного судна.

(b) Для судна с непрерывной палубой переборок предельная длина затопления в заданной точке есть максимальный отрезок длины судна с центром в данной точке, который может быть затоплен водой в предположении наступления условий, определенных Правилом 4 настоящей Главы, без погружения судна выше предельной линии погружения.

(c) (i) Для судна, не имеющего непрерывной палубы переборок, предельная длина затопления для любой точки может быть определена с помощью предполагаемой непрерывной предельной линии погружения, которая по борту ни в какой точке не отстоит ближе 76 мм (3 дюймов) снизу от поверхности палубы, до которой доведены водонепроницаемые переборки и наружная обшивка.

(ii) Если какой-либо отрезок предполагаемой предельной линии погружения проходит значительно ниже палубы, до которой доведены переборки, Администрация может разрешить в определенных пределах послабления в части водонепроницаемости тех участков переборок, которые находятся над предельной линией погружения и под ближайшей вышерасположенной палубой.

Правило 4. ПРОНИЦАЕМОСТЬ

(a) Предположения, предусмотренные Правилом 3 настоящей Главы, относятся к проницаемости помещений, расположенных ниже предельной линии погружения.

При определении предельной длины затопления применяется единая средняя проницаемость по всей длине для каждой из следующих частей судна, расположенных ниже предельной линии погружения:

(i) Машинного отделения, определение которого дано в Правиле 2 настоящей Главы;

(ii) Части, расположенной в нос от машинного отделения; и

(iii) Части, расположенной в корму от машинного отделения.

(b) *(i)* Единая средняя проницаемость для всего машинного отделения вычисляется по формуле:

$$85 + 10\left(\frac{a - c}{v}\right)$$

где:

a = объем пассажирских помещений, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы и которые расположены ниже предельной линии погружения в пределах машинного отделения;

c = объем межпалубных помещений для груза, угля и запасов, которые расположены ниже предельной линии погружения в пределах машинного отделения;

v = полный объем машинного отделения ниже предельной линии погружения.

* Требования этой части полностью могут быть заменены Правилами по делению на отсеки и остойчивости пассажирских судов, разработанными в виде равноценной замены Части В Главы II Конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года и одобренными Резолюцией A.265(VIII) Организации.

(ii) Если Администрация убеждена, что средняя проницаемость, определенная прямым подсчетом, меньше проницаемости, полученной по формуле, то может быть принята величина, определенная прямым подсчетом. Для прямого подсчета проницаемость пассажирских помещений, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы, принимается за 95, проницаемость помещений для груза, угля и запасов — за 60, а проницаемость двойного дна, топливных и других цистерн принимается такой, какой она может быть одобрена в каждом отдельном случае.

(c) За исключением случаев, предусмотренных пунктом *(d)* настоящего Правила, единая средняя проницаемость части судна, расположенной в нос (или в корму) от машинного отделения, вычисляется по формуле:

$$63+35\frac{a}{v}$$

где:

a=объем пассажирских помещений, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы и которые расположены ниже предельной линии погружения в нос (или в корму) от машинного отделения;

v=полный объем части судна ниже предельной линии погружения в нос (или в корму) от машинного отделения.

(d) Для судна, которому на основании пункта *(c)* Правила 27 Главы III разрешена перевозка лиц в количестве, превышающем предусмотренную вместимость спасательных шлюпок, и от которого на основании пункта *(d)* Правила 1 настоящей Главы требуется соблюдение специальных положений, единая средняя проницаемость всей части судна, расположенной в нос (или в корму) от машинного отделения, вычисляется по формуле:

$$95-35\frac{b}{v}$$

где:

b=объем помещений ниже предельной линии погружения и выше, в зависимости от случая, верхних кромок флоров, двойного дна или цистерн пиков в нос (или в корму) от машинного отделения, предназначенных и используемых для груза, угля или жидкого топлива, запасов, багажа и почты, цепных ящиков и цистерн пресной воды;

v=полный объем части судна ниже предельной линии погружения в нос (или в корму) от машинного отделения.

В случае судов, занятых в перевозках, при которых грузовые трюмы, как правило, не заняты значительным количеством груза, такие грузовые помещения не учитываются при вычислении величины b.

(e) При необычном расположении Администрация может разрешить или потребовать прямой подсчет средней проницаемости частей судна, расположенных в нос или в корму от машинного отделения. Для такого подсчета проницаемость пассажирских помещений, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы, принимается за 95, проницаемость помещений машинного отделения — за 85, проницаемость всех помещений для грузов, угля и запасов — за 60 и проницаемость двойного дна, топливных и других цистерн принимается такой, какой она может быть одобрена в каждом конкретном случае.

(f) Если межпалубный отсек, выгороженный двумя водонепроницаемыми поперечными переборками, включает какое-либо пассажирское помещение или помещение для экипажа, то весь этот отсек, за вычетом помещений, полностью выгороженных постоянными стальными переборками и предназначенных для других целей, рассматривается как пассажирское помещение. Однако там, где такое пассажирское помещение или помещение для экипажа полностью выгорожено постоянными стальными переборками, только помещение, выгороженное таким образом, должно рассматриваться как пассажирское.

Правило 5. ДОПУСТИМАЯ ДЛИНА ОТСЕКОВ

(a) Суда должны иметь как можно более надежное деление на отсеки с учетом характера эксплуатации, для которой они предназначены. Норма деления на отсеки изменяется в зависимости от длины судна и вида эксплуатации таким образом, чтобы высшая норма деления соответствовала судам наибольшей длины, преимущественно занятым перевозкой пассажиров.

(b) Фактор деления. Наибольшая допустимая длина отсека, имеющего центром какую-либо точку длины судна, определяется путем умножения предельной длины затопления на соответствующий фактор, называемый фактором деления.

Фактор деления зависит от длины судна и для данной длины изменяется соответственно характеру эксплуатации, для которой предназначено судно. Этот фактор должен постоянно и непрерывно уменьшаться:

(i) По мере увеличения длины судна; и

(ii) От фактора A, применяемого к судам, преимущественно занятым перевозкой груза, к фактору B, применяемому к судам, преимущественно занятым перевозкой пассажиров.

Значения факторов A и B выражаются следующими формулами (I) и (II), где L — длина судна, определение которой дано в Правиле 2 настоящей Главы:

L в метрах:

$$A = \frac{58{,}2}{L-60} + 0{,}18 \quad (L = 131 \text{ и более}) \qquad \text{(I)};$$

L в футах:

$$A = \frac{190}{L-198} + 0{,}18 \quad (L = 430 \text{ и более});$$

L в метрах:

$$B = \frac{30{,}3}{L-42} + 0{,}18 \quad (L = 79 \text{ и более}) \qquad \text{(II)};$$

L в футах:

$$B = \frac{100}{L-138} + 0{,}18 \quad (L = 260 \text{ и более}).$$

(c) Критерий службы. Для судна данной длины фактор деления определяется числовым критерием службы, называемым ниже критерием службы, получаемым по формулам (III) и (IV), где:

C_s = критерий службы;

L = длина судна, определение которой дано в Правиле 2 настоящей Главы;

M = объем машинного отделения, определение которого дано в Правиле 2 настоящей Главы, но с добавлением объема постоянных топливных цистерн, расположенных вне двойного дна в нос или в корму от машинного отделения;

P = полный объем пассажирских помещений ниже предельной линии погружения, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы;

V = полный объем судна ниже предельной линии погружения;

P_1 = KN, где:

N = число пассажиров, на которое судну должно быть выдано свидетельство; и

K имеет следующие значения:

	Значения K
Длина в метрах и объем в куб· метрах	0,056L
Длина в футах и объем в куб· футах	0,6L

Если значения KN больше суммы P плюс полный объем фактически имеющихся пассажирских помещений, расположенных выше предельной линии погружения, то для P_1 берется наибольшее значение из двух: такой суммы или 2/3 KN.

Если P_1 больше P, то—

$$C_s=72\frac{M+2P_1}{V+P_1-P} \quad \text{(III);}$$

и для других случаев—

$$C_s=72\frac{M+2P}{V} \quad \text{(IV).}$$

Объемы помещений судов, не имеющих непрерывной палубы переборок, берутся до предельной линии погружения, принятой при определении предельной длины затопления.

(d) Правила деления на отсеки судов, на которые пункт (e) *настоящего Правила не распространяется.* (i) Деление на отсеки в корму от таранной переборки судов длиной 131 м (430 футов) и более, имеющих критерий службы 23 или менее, определяется фактором A, вычисленным по формуле (I); судов, имеющих критерий службы 123 или более—фактором B, вычисленным по формуле (II), а судов, имеющих критерий службы между 23 и 123 фактором F, полученным линейной интерполяцией между факторами A и B по формуле:

$$F=A-\frac{(A-B)(C_s-23)}{100} \quad \text{(V).}$$

Однако, когда критерий службы равен или больше 45, и в то же время полученный по формуле (V) фактор деления равен или меньше 0,65, но больше 0,50, деление на отсеки в корму от таранной переборки определяется фактором 0,50.

Если фактор F меньше 0,40 и Администрация убеждена в практической невозможности применения такого фактора F при определении отсека машинного отделения судна, то деление на отсеки такого отделения может определяться увеличенным фактором, который, однако, не должен превышать 0,40.

(ii) Деление на отсеки в корму от таранной преборки судов длиной менее 131 м (430 футов), но не менее 79 м (260 футов), имеющих критерий службы, равный S, где—

$$S=\frac{3574-25L}{13} \text{ (L в метрах)}=\frac{9382-20L}{34} \text{ (L в футах)}$$

определяется фактором, равным единице; деление судов, имеющих критерий службы 123 и более—фактором B, вычисленным по формуле (II), а для судов, имеющих критерий службы между S и 123—фактором F, полученным линейной интерполяцией между единицей и фактором B по формуле:

$$F=1-\frac{(1-B)(C_s-S)}{123-S} \quad \text{(VI).}$$

(iii) Деление на отсеки в корму от таранной переборки судов длиной менее 131 м (430 футов), но не менее 79 м (260 футов), имеющих критерий службы меньше S, а также всех судов длиной менее 79 м (260 футов), определяется фактором, равным единице, если в обоих случаях Администрация не убеждена в практической невозможности применения этого фактора в любой части судна. В этом случае Администрация может разрешить послабление в той мере, в какой ей представляется это оправданным обстоятельствами.

(iv) Положения подпункта (iii) настоящего пункта применяются также к судам любой длины, которым должно быть выдано свидетельство на перевозку более 12 пассажиров, но не больше наименьшей из следующих величин—

$$\frac{L^2}{650} \text{ (в метрах)} = \frac{L^2}{7000} \text{ (в футах) или } 50.$$

(e) Специальные нормы деления на отсеки судов, которым на основании пункта (c) *Правила 27 Главы III разрешена перевозка лиц в количестве, превышающем предусмотренную вместимость спасательных шлюпок, и от которых на основании пункта* (d) *Правила 1 настоящей Главы требуется соблюдение специальных положений.* (i) (1) Для судов, преимущественно занятых перевозкой пассажиров, деление на отсеки в корму от таранной переборки определяется фактором 0,50 или фактором, определяемым согласно пунктам *(c)* и *(d)* настоящего Правила, если он меньше 0,50.

(2) Если Администрация убеждена в практической невозможности применения такого фактора к отсеку подобных судов длиной менее 91,5 м (300 футов), то она может допустить, что длина этого отсека может быть определена более высоким фактором при условии, что этот фактор является наименьшим, который практически возможно и целесообразно применить при данных обстоятельствах.

(ii) В случае, когда необходимость перевозок значительного количества грузов на любом судне, независимо от того, что его длина меньше 91,5 м (300 футов) или нет, делает невыполнимым требование о делении на отсеки в корму от таранной переборки с применением фактора, не превышающего 0,50, то подлежащая применению норма деления на отсеки определяется в соответствии со следующими абзацами (1)—(5) при условии, однако, что, если Администрация убеждена в необоснованности настаивания на строгом соблюдении соответствующих положений, она может разрешить иное расположение водонепроницаемых переборок, которое оправдывается своими достоинствами и не снижает общей эффективности деления на отсеки.

(1) Положения пункта *(c)* настоящего Правила, относящиеся к критерию службы, должны применяться. Однако при вычислении значения P_1 для коечных пассажиров K должно иметь наибольшее из двух следующих значений: значение, определенное в пункте *(c)* настоящего Правила или 3,55 куб. метра (125 куб. футов), а для бескоечных пассажиров K должно иметь значение 3,55 куб. метров (125 куб. футов).

(2) Фактор B в пункте *(b)* настоящего Правила должен быть заменен фактором BB, вычисляемым по следующей формуле:

L в метрах:

$$BB = \frac{17{,}6}{L-33} + 0{,}20 \text{ (L=55 и более);}$$

L в футах:

$$BB = \frac{57{,}6}{L-108} + 0{,}20 \text{ (L=180 и более).}$$

(3) Деление на отсеки в корму от таранной переборки судов длиной 131 м (430 футов) и более, имеющих критерий службы 23 или менее, определяется фактором A, вычисленным по формуле (I) пункта *(b)* настоящего Правила; деление на отсеки судов, имеющих критерий службы 123 или более—фактором BB, вычисленным по формуле, приведенной в подпункте (ii) (2) настоящего пункта; а деление на отсеки судов с критерием службы между 23 и 123—фактором F, получаемым линейной интерполяцией между факторами A и BB по формуле:

$$F = A - \frac{(A-BB)(Cs-23)}{100}$$

в зависимости, однако, от того, что, если получаемый таким образом фактор окажется меньше 0,50, его следует принять равным наименьшему значению из двух величин: либо равным 0,50, либо фактору, вычисленному согласно указаниям подпункта (i) пункта *(d)* настоящего Правила.

(4) Деление на отсеки в корму от таранной переборки судов длиной менее 131 м (430 футов), но не менее 55 м (180 футов), имеющих критерий службы, равный S_1, где —

$$S_1 = \frac{3712-25L}{19} \text{ (L в метрах)}$$

$$S_1 = \frac{1950-4L}{10} \text{ (L в футах)}$$

определяется фактором, равным единице; деление на отсеки таких судов, имеющих критерий службы 123 и более — фактором BB, вычисленным по формуле, указанной в подпункте (ii) (2) настоящего пункта; а судов, имеющих критерий службы между S_1 и 123 — фактором F, полученным линейной интерполяцией между единицей и фактором BB по формуле:

$$F = 1 - \frac{(1-BB)(C_s-S_1)}{123-S_1}$$

в зависимости, однако, от того, что в любом из двух последних случаев, если полученный таким образом фактор меньше 0,50, деление на отсеки может быть определено любым фактором, не превышающим 0,50.

(5) Деление на отсеки в корму от таранной переборки судов длиной менее 131 м (430 футов), но не менее 55 м (180 футов), имеющих критерий службы менее S_1, а также всех судов длиной менее 55 м (180 футов) определяется фактором, равным единице, если Администрация не убеждена в практической невозможности руководствоваться этим фактором в отношении отдельных отсеков. В этом случае Администрация может допустить в отношении этих отсеков послабление в той мере, в какой ей представляется это оправданным всеми обстоятельствами при условии, однако, что длина последнего кормового отсека и как можно большего числа носовых отсеков (между таранной переборкой и кормовой переборкой машинного отделения) не превышает предельной длины затопления.

Правило 6. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА, КАСАЮЩИЕСЯ ДЕЛЕНИЯ НА ОТСЕКИ

(a) Если в какой-либо части или частях судна водонепроницаемые переборки доведены до более высокой палубы, чем в остальной части судна, и при вычислении предельной длины затопления желательно использовать преимущества большей высоты переборок, то для каждой такой части судна могут применяться отдельные предельные линии погружения при условии, что:

(i) Борта по всей длине судна доведены до палубы, соответствующей верхней предельной линии погружения, и все отверстия в наружной обшивке ниже этой палубы по всей длине судна для целей Правила 14 настоящей Главы рассматриваются как находящиеся ниже предельной линии погружения; и

(ii) Два отсека, смежные с «уступом» палубы переборок, находятся каждый в пределах допустимой длины, соответствующей их предельным линиям погружения, и, более того, их суммарная длина не превышает удвоенного значения допустимой длины, рассчитанной на основе нижней предельной линии погружения.

(b) (i) Длина отсека может превышать допустимую длину, определяемую по Правилу 5 настоящей Главы, при условии, что суммарная длина каждой пары смежных отсеков, включающей данный отсек, не превышает предельной длины затопления или удвоенной допустимой длины, смотря по тому, что меньше.

(ii) Если один из двух смежных отсеков расположен внутри машинного отделения, а другой—вне его, и средняя проницаемость части судна, в которой расположен второй отсек, отличается от средней проницаемости машинного отделения, то суммарная длина этих двух отсеков устанавливается на основе средней средних проницаемостей тех двух частей судна, в которых расположены эти отсеки.

(iii) Если два смежных отсека имеют различные факторы деления, то суммарная длина этих двух отсеков определяется пропорционально.

(c) На судах длиной 100 м (330 футов) и более одна из главных поперечных переборок в корму от таранной переборки устанавливается на расстоянии от носового перпендикуляра, не превышающем допустимой длины.

(d) Главная поперечная переборка может иметь нишу при условии, что все ее части со стороны бортов находятся внутри вертикальных плоскостей, проведенных вдоль каждого борта на расстоянии от наружной обшивки, равном одной пятой ширины судна, определение которой дано в Правиле 2 настоящей Главы, и взятом под прямым углом к диаметральной плоскости на уровне самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки.

Любая часть ниши, находящаяся вне указанных пределов, рассматривается как уступ и к ней применяются положения пункта *(e)* настоящего Правила.

(e) Главная поперечная переборка может иметь уступ, если она отвечает одному из следующих условий:

(i) Суммарная длина двух отсеков, разделенных такой переборкой, не превышает 90 процентов предельной длины затопления или удвоенной допустимой длины с той, однако, оговоркой, что на судах, имеющих фактор деления более 0,9, суммарная длина двух таких отсеков не должна превышать допустимой длины;

(ii) Установлена дополнительная водонепроницаемая переборка с тем, чтобы уступ обеспечивал ту же степень безопасности, что и плоская переборка;

(iii) Длина отсека, поверх которого простирается уступ, не превышает допустимой длины, соответствующей предельной линии погружения, проходящей на 76 мм (3 дюйма) под уступом.

(f) Если главная поперечная переборка имеет нишу или уступ, то при определении деления на отсеки она заменяется эквивалентной плоской переборкой.

(g) Если расстояние между двумя смежными главными поперечными переборками или между эквивалентными плоскими переборками, или расстояние между поперечными плоскостями, проходящими через ближайшие части уступов переборок, равно меньшей из двух величин: 3,05 м (10 футов) плюс 3 процента длины судна или 10,67 м (35 футов), то только одна из этих переборок рассматривается как образующая деления на отсеки в соответствии с положениями Правила 5 настоящей Главы.

(h) Если главный поперечный водонепроницаемый отсек дополнительно разделен местными переборками, и Администрация может быть убеждена в том, что после любого предполагаемого повреждения борта, простирающегося на длину, меньшую из двух величин: 3,05 м (10 футов) плюс 3 процента длины судна или 10,67 м (35 футов), весь объем главного отсека не будет затоплен, то она может предоставить пропорциональное увеличение допустимой длины по сравнению с той, которая определяется без учета дополнительного разделения. В этом случае предполагаемый неповрежденным объем расчетной плавучести со стороны противоположного борта не должен быть больше объема, который предполагается неповрежденным со стороны поврежденного борта.

(i) Если требуемый фактор деления равен или меньше 0,50, суммарная длина любых двух смежных отсеков не должна превышать предельную длину затопления.

Правило 7. ОСТОЙЧИВОСТЬ ПОВРЕЖДЕННЫХ СУДОВ

(a) При всех условиях эксплуатации остойчивость неповрежденного судна должна позволять ему выдерживать конечную стадию затопления одного любого главного отсека, находящегося в пределах предельной длины затопления.

Если два смежных главных отсека разделены переборкой с уступом на основании условий, изложенных в подпункте (i) пункта *(e)* Правила 6 настоящей Главы, то остойчивость неповрежденного судна должна позволять ему выдерживать предполагаемое затопление этих двух смежных главных отсеков.

Если требующийся фактор деления равен или меньше 0,50, но больше 0,33, то остойчивость неповрежденного судна должна позволять ему выдерживать затопление любых двух смежных главных отсеков.

Если требующийся фактор деления равен или меньше 0,33, то остойчивость неповрежденного судна должна позволять ему выдерживать затопление любых трех смежных главных отсеков.

(b) (i) Требования пункта *(a)* настоящего Правила подтверждаются расчетами, выполненными в соответствии с указаниями пунктов *(c)*, *(d)* и *(f)* настоящего Правила с учетом соотношений главных размерений и других проектных характеристик судна, а также расположения и конфигурации поврежденных отсеков. При выполнении этих расчетов следует исходить из предположения, что судно в отношении остойчивости находится в наихудших условиях эксплуатации.

(ii) Если предполагается установить палубы, внутренние борта или продольные переборки, которые, не будучи водонепроницаемыми, способны существенно ограничить распространение воды, Администрация должна быть убеждена, что указанные обстоятельства учтены при выполнении расчетов.

(iii) В случаях сомнения в динамике остойчивости поврежденного судна Администрация может потребовать проведения соответствующих исследований.

(c) При расчетах аварийной остойчивости судна проницаемость объемов и поверхностей, как правило, принимается равной следующим величинам:

Помещения	*Проницаемость*
Предназначенные для груза, угля или запасов	60
Жилые	95
Занятые машинами	85
Предназначенные для жидкостей	0 или 95*

Большая проницаемость предполагается для поверхностей помещений, расположенных вблизи плоскости аварийной ватерлинии, в которых жилые каюты и машины не занимают много места, а также помещений, в которых груз и запасы не занимают много места.

(d) При расчетах принимаются следующие размеры предполагаемого повреждения:

(i) Продольная протяженность: 3,05 м (10 футов) плюс 3 процента длины судна или 10,67 м (35 футов), смотря по тому, что меньше. Если требуемый фактор деления равен или меньше 0,33, предполагаемая продольная протяженность повреждения должна быть при необходимости увеличена так, чтобы повреждение захватывало любые две соседние главные поперечные водонепроницаемые переборки;

(ii) Поперечная протяженность (измеренная от борта судна под прямым углом к диаметральной плоскости на уровне самой высокой грузовой ватерлинии

* Выбирается та, которая приводит к более жестким требованиям.

деления на отсеки): одна пятая ширины судна, определение которой дано в Правиле 2 настоящей Главы; и

(iii) Вертикальная протяженность: от основной плоскости нулевой осадки неограниченно вверх;

(iv) Если любое повреждение, размеры которого меньше чем указано в подпунктах (i), (ii) и (iii) настоящего пункта, может привести к более тяжелым условиям в отношении угла крена или остаточной метацентрической высоты, то такое предполагаемое повреждение учитывается при расчетах.

(e) Несимметричное затопление должно быть сведено к минимуму надлежащими мерами. Если необходимо уменьшить большие углы крена, то средства для спрямления судна должны быть, по возможности, автоматически действующими; если предусмотрено управление устройствами перетока, то посты управления ими располагаются выше палубы переборок. Устройства для спрямления и посты управления ими, так же как и наибольший угол крена перед спрямлением, должны быть одобрены Администрацией. В тех случаях, когда требуются устройства перетока, время спрямления судна не должно превышать 15 минут. Капитан должен иметь соответствующую информацию относительно пользования устройством перетока*.

(f) Конечное состояние судна после повреждения и в случае несимметричного затопления после принятия мер по спрямлению должно отвечать следующим условиям:

(i) В случае симметричного затопления после аварии положительная остаточная метацентрическая высота должна быть не менее 50 мм (2 дюймов); ее вычисляют методом постоянного водоизмещения;

(ii) В случае несимметричного затопления общий угол крена не должен превышать семи градусов, за исключением того, что в особых случаях Администрация может допустить дополнительный крен вследствие несимметричного момента при условии, что конечный угол крена ни в коем случае не превышает пятнадцати градусов;

(iii) Предельная линия погружения в конечной стадии затопления ни в коем случае не должна оказаться под водой; если предполагается, что предельная линия погружения может оказаться под водой в промежуточной стадии затопления, Администрация может потребовать проведения таких исследований и принятия таких мер, которые она считает необходимыми для обеспечения безопасности судна.

(g) Капитан судна должен быть снабжен сведениями, необходимыми для поддержания в условиях эксплуатации остойчивости неповрежденного судна, достаточной для того, чтобы оно могло выдерживать самое опасное расчетное повреждение. На судах, имеющих средства выравнивания крена потоком воды, капитану передается информация о тех условиях остойчивости судна, на основе которых производились расчеты углов крена, и о том, что в случае повреждения судна в менее благоприятных условиях может возникнуть избыточный крен.

(h) (i) Администрация не допускает никаких послаблений в части требований к аварийной остойчивости, пока она не убеждена, что отвечающая настоящим требованиям метацентрическая высота неповрежденного судна в любых условиях эксплуатации чрезмерна для того вида эксплуатации, для которого судно предназначено.

(ii) Послабления в части требований к аварийной остойчивости допускаются только в исключительных случаях и при условии, если Администрация убеждена, что соотношение главных размерений, расположение и другие характеристики судна в отношении остойчивости после повреждения являются наиболее благоприятными,

* Ссылка делается на Рекомендацию о типовом методе установления соответствия с требованиями об устройстве перетока на пассажирских судах, одобренную Резолюцией A.266 (VIII) Организации.

и их практически целесообразно было бы принять при данных конкретных обстоятельствах.

Правило 8. БАЛЛАСТИРОВКА

В случаях, когда необходим прием водяного балласта, этот балласт, как правило, принимается не в топливные цистерны. На судах, на которых невозможно избежать приема водяного балласта в топливные цистерны, должны быть установлены отвечающие требованиям Администрации нефтеводяные сепараторы или предусмотрены другие приемлемые для Администрации средства удаления загрязненного нефтью водяного балласта.

Правило 9. КОНЦЕВЫЕ ПЕРЕБОРКИ, ПЕРЕБОРКИ МАШИННОГО ОТДЕЛЕНИЯ, ТУННЕЛИ ГРЕБНЫХ ВАЛОВ И Т. Д.

(a) (i) Каждое судно имеет форпиковую или таранную переборку, которая должна быть водонепроницаемой до палубы переборок. Эта переборка устанавливается на расстоянии не менее 5 процентов длины судна и не более 3,05 м (10 футов) плюс 5 процентов длины судна от носового перпендикуляра.

(ii) Если судно имеет длинную носовую надстройку, то таранная переборка должна доводиться водонепроницаемой до палубы, расположенной непосредственно над палубой переборок. Продолжение таранной переборки может не совпадать с переборкой, расположенной ниже палубы переборок, при условии, что она расположена на расстоянии не менее 5 процентов длины судна от носового перпендикуляра и что часть палубы переборок, образующая уступ, является надежно водонепроницаемой.

(b) Ахтерпиковая переборка, а также носовая и кормовая переборки машинного отделения (определение которого дано в Правиле 2 настоящей Главы), которые отделяют его от грузовых и пассажирских помещений, должны быть также водонепроницаемыми до палубы переборок. Ахтерпиковая переборка может, однако, иметь уступ ниже палубы переборок при условии, что степень безопасности судна в отношении деления на отсеки при этом не снижается.

(c) Во всех случаях дейдвудные трубы заключаются в водонепроницаемые помещения среднего объема. Задний сальник дейдвудной трубы располагается в водонепроницаемом туннеле гребного вала или другом отделенном от отсека дейдвудной трубы водонепроницаемом помещении такого объема, чтобы в случае его затопления из-за просачивания воды через задний сальник дейдвудной трубы предельная линия погружения не оказалась под водой.

Правило 10. ДВОЙНОЕ ДНО

(a) Двойное дно устраивается на протяжении от таранной переборки до ахтерпиковой переборки насколько это возможно и совместимо с конструкцией и нормальной эксплуатацией судна.

(i) На судах длиной от 50 м (165 футов) до 61 м (200 футов) двойное дно устраивается по меньшей мере от машинного отделения до таранной переборки или как можно ближе к последней;

(ii) На судах длиной от 61 м (200 футов) до 76 м (249 футов) двойное дно устраивается по меньшей мере вне машинного отделения, при этом оно доводится до таранной и ахтерпиковой переборок или как можно ближе к ним;

(iii) На судах длиной 76 м (249 футов) и более двойное дно устраивается в средней части судна и доводится до таранной и ахтерпиковой переборок или как можно ближе к ним.

(b) Если требуется устройство двойного дна, его высота должна отвечать требованиям Администрации, а настил внутреннего дна должен простираться от

борта до борта судна таким образом, чтобы днище судна было защищено до его скулы. Такая защита днища будет считаться удовлетворительной, если ни одна точка линии пересечения наружной кромки крайнего междудонного листа с наружной обшивкой в любой части не находится ниже горизонтальной плоскости, проходящей через точку пересечения обвода шпангоута в средней части судна с прямой линией, проведенной в плоскости шпангоута под углом 25° к основной плоскости и пересекающей последнюю в точке, отстающей от диаметральной плоскости судна на половину расчетной ширины судна.

(c) Небольшие колодцы, устроенные в двойном дне для принятия всасывающих отростков трюмных насосов, не должны быть глубиной более чем это необходимо. Во всех случаях глубина колодца должна быть не более высоты двойного дна в диаметральной плоскости минус 457 мм (18 дюймов), а сам колодец не должен опускаться ниже горизонтальной плоскости, упомянутой в пункте *(b)* настоящего Правила. Колодец, доходящий до наружного днища, допускается только у кормового конца туннеля гребного вала на винтовых судах. Прочие колодцы (например, цистерны отработанного масла под главными машинами) могут быть допущены Администрацией, если последняя убеждена, что общее расположение обеспечивает защиту, равноценную той, которая обеспечивается двойным дном в соответствии с настоящим Правилом.

(d) Двойное дно может не устраиваться в районе водонепроницаемых отсеков среднего размера, используемых исключительно для жидкостей при условии, что безопасность судна в случае повреждения днища или борта не будет, по мнению Администрации, при этом нарушена.

(e) На судах, к которым применяется пункт *(d)* Правила 1 настоящей Главы и которые совершают регулярные короткие международные рейсы, определение которых дано в Правиле 2 Главы III, Администрация может разрешить не устраивать двойного дна в любой части судна, имеющей фактор деления не более 0,50 в том случае, если ею будет признано, что устройство двойного дна в этой части судна несовместимо с конструкцией и нормальной эксплуатацией судна.

Правило 11. НАЗНАЧЕНИЕ, НАНЕСЕНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ ГРУЗОВЫХ ВАТЕРЛИНИЙ ДЕЛЕНИЯ НА ОТСЕКИ

(a) В целях соблюдения требующейся нормы деления на отсеки назначается и наносится на обоих бортах судна грузовая ватерлиния, соответствующая одобренной осадке деления на отсеки. Судно, имеющее помещения, специально приспособленные для перевозки либо пассажиров, либо грузов, может по желанию владельца иметь одну или несколько дополнительных грузовых ватерлиний, назначенных и нанесенных соответственно осадкам деления на отсеки, которые Администрация может одобрить для указанных выше видов эксплуатации.

(b) Назначенные и нанесенные на бортах грузовые ватерлинии деления на отсеки регистрируются в Свидетельстве о безопасности пассажирского судна и для основного случая перевозки пассажиров обозначаются индексом С.1, а для других случаев — С.2, С.3 и т. д.

(c) Надводный борт, соответствующий каждой из этих грузовых ватерлиний, измеряется в том же месте и от той же палубной линии, что и надводные борта, определяемые в соответствии с действующей Международной конвенцией о грузовой марке.

(d) Надводный борт, соответствующий каждой одобренной грузовой ватерлинии деления на отсеки и видам эксплуатации, для которых он одобрен, указывается в Свидетельстве о безопасности пассажирского судна.

(e) Ни в коем случае ни одна грузовая ватерлиния деления на отсеки не наносится выше самой высокой грузовой марки в соленой воде, определенной на

основе прочности судна и/или действующей Международной конвенции о грузовой марке.

(f) Независимо от положения грузовых ватерлиний деления на отсеки судно ни в коем случае не должно быть загружено так, чтобы грузовая марка, назначенная для данного сезона и района плавания в соответствии с действующей Международной конвенцией о грузовой марке, оказалась под водой.

(g) Судно ни в коем случае не должно быть загружено так, чтобы будучи в соленой воде, его грузовая ватерлиния деления на отсеки, назначенная для данного рейса и вида эксплуатации, оказалась под водой.

Правило 12. КОНСТРУКЦИЯ И ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ПЕРЕБОРОК И Т. П.

(a) Конструкция каждой водонепроницаемой переборки деления на отсеки, поперечной или продольной, должна быть в состоянии при надлежащем запасе прочности выдерживать давление наибольшего возможного столба воды в случае аварии и по меньшей мере давление столба воды до предельной линии погружения. Конструкция этих переборок должна отвечать требованиям Администрации.

(b) (i) Уступы и ниши в переборках должны быть водонепроницаемыми и такими же прочными, как и соседние участки самих переборок.

(ii) Если шпангоуты или бимсы проходят через водонепроницаемую палубу или переборку, то водонепроницаемость такой палубы или переборки обеспечивается ее конструкцией без применения дерева или цемента.

(c) Испытание главных отсеков наполнением их водой необязательно. В тех случаях, когда испытание отсеков наполнением водой не проводится, обязательным является испытание струей воды из шланга. Это испытание проводится на возможно более поздней стадии постройки судна. В любом случае проводится тщательная проверка водонепроницаемых переборок.

(d) Форпик, двойное дно (включая коробчатые кили) и внутренние борта испытываются столбом воды, соответствующим требованиям пункта *(a)* настоящего Правила.

(e) Цистерны под жидкости, образующие деление на отсеки, испытываются на непроницаемость наибольшим из столбов воды, соответствующим самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки или двум третям высоты от верхней кромки киля до предельной линии погружения в районе расположения цистерн. При этом столб воды над цистерной ни в коем случае не должен быть менее 0,92 м (3 футов).

(f) Упомянутые в пунктах *(d)* и *(e)* настоящего Правила испытания проводятся с целью обеспечения водонепроницаемости структурных конструкций деления на отсеки и не должны рассматриваться как испытания годности какого-либо отсека для жидкого топлива или для другого специального назначения, для которого может потребоваться более жесткое испытание в зависимости от уровня, которого может достигнуть жидкость в цистерне или ее соединительных трубах.

Правило 13. ОТВЕРСТИЯ В ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ПЕРЕБОРКАХ

(a) Количество отверстий в водонепроницаемых переборках сводится к минимуму, совместимому с конструкцией и нормальной эксплуатацией судна. Для этих отверстий предусматриваются удовлетворительные средства закрытия.

(b) (i) Если трубы, шпигаты, электрические кабели и т. д. проходят через водонепроницаемые переборки деления на отсеки, предусматриваются устройства для обеспечения полной водонепроницаемости этих переборок.

(ii) Установка на водонепроницаемых переборках деления на отсеки клапанов и кранов, не входящих в систему трубопроводов, не допускается.

(iii) Свинец и другие легкоплавкие материалы не применяются в системах, проходящих через водонепроницаемые переборки деления на отсеки, когда повреждение таких систем в случае пожара могло бы нарушить водонепроницаемость таких переборок.

(c) (i) Устройство дверей, горловин или отверстий для прохода не допускается:

(1) В таранной переборке ниже предельной линии погружения;

(2) В поперечных водонепроницаемых переборках, отделяющих одно грузовое помещение от другого смежного с ним грузового помещения, от постоянного или запасного угольного бункера, за исключением случаев, предусмотренных пунктом *(l)* настоящего Правила.

(ii) За исключением случая, предусмотренного в подпункте (iii) настоящего пункта, через таранную переборку ниже предельной линии погружения может проходить только один трубопровод, обслуживающий жидкость в цистерне форпика; причем такой трубопровод снабжается винтовым клапаном, управляемым с места, расположенного выше палубы переборок, а клапанная коробка крепится к таранной переборке внутри форпика.

(iii) Если же форпик разделен для двух сортов жидкости, Администрация может допустить проход через таранную переборку ниже предельной линии погружения двух трубопроводов, причем каждый из них устанавливается в соответствии с требованиями подпункта (ii) настоящего пункта при условии, что Администрация убеждена в практической невозможности замены такого второго трубопровода иными средствами и что, принимая во внимание дополнительное деление форпика, безопасность судна обеспечивается.

(d) (i) К водонепроницаемым дверям, установленным в переборках между постоянными и запасными угольными бункерами, должен быть постоянный доступ, за исключением случая, предусмотренного в подпункте (ii) пункта *(k)* настоящего Правила для межпалубных дверей угольных бункеров.

(ii) Должны быть предусмотрены щиты или другие устройства для того, чтобы уголь не мешал закрытию водонепроницаемых дверей бункеров.

(e) В каждой главной поперечной переборке помещений, в которых находятся главные и вспомогательные машины, включая обслуживающие их котлы и все постоянные угольные бункеры, должно иметься не более одной двери, не считая дверей бункеров и туннелей гребных валов. Если у судна два или больше гребных валов, то их туннели должны соединяться между собой одним переходом. Этот переход, если у судна два гребных вала, должен иметь только одну дверь, ведущую в помещение, где находятся машины, и только две двери, если у судна более двух валов. Все эти двери должны быть скользящего типа и расположены так, чтобы их комингсы имели возможно большую высоту. Ручной привод управления этими дверями с места, расположенного выше палубы переборок, устраивается вне помещений, в которых находятся машины, если это позволяет надлежащее устройство необходимого привода.

(f) (i) Водонепроницаемые двери должны быть скользящего, навесного или другого равноценного типа. Плоские двери, закрепляемые только болтами, и двери, закрываемые под действием собственной массы или массы падающего груза, не допускаются.

(ii) Скользящие двери управляются: либо только ручным приводом; либо как ручным, так и механическим приводом.

(iii) Разрешаемые настоящей Конвенцией водонепроницаемые двери могут быть разделены на три класса:
— Класс 1, навесные двери;
— Класс 2, скользящие двери с ручным приводом;
— Класс 3, скользящие двери, имеющие как механический, так и ручной привод.

(iv) Приводы управления любыми водонепроницаемыми дверями, будь то механические либо ручные, должны обеспечивать закрытие двери при крене судна до 15° на любой борт.

(v) Водонепроницаемые двери всех классов должны иметь индикаторы, позволяющие со всех постов управления, откуда не видны водонепроницаемые двери, определять, закрыты эти двери или нет. Если какие-либо водонепроницаемые двери любого класса устроены так, что они не могут закрываться с центрального поста управления, предусматривается механическое, электрическое, телефонное или любое другое надлежащее средство прямой связи для того, чтобы вахтенный помощник капитана мог быстро связаться с лицом, ответственным за закрытие этих дверей, согласно заранее изданному приказу.

(g) Навесные двери (Класса 1) должны быть снабжены быстродействующими устройствами для закрытия, такими, как, например, задрайки, которыми можно управлять с обеих сторон переборки.

(h) Скользящие двери с ручным приводом (Класса 2) могут быть горизонтального или вертикального перемещения. Предусматривается возможность управления механизмом двери с обеих сторон переборки и дополнительно с легко доступного места выше палубы переборок с помощью маховика или другого средства одобренного типа, обеспечивающего ту же степень безопасности. Послабления в части требования, касающегося управления водонепроницаемыми дверями с обеих сторон переборки, могут быть допущены, если расположение помещений исключает выполнение этого требования. Время, необходимое для полного закрытия двери с ручным приводом при прямом положении судна, не должно превышать 90 секунд.

(i) (i) Скользящие двери (Класса 3) с механическим приводом могут быть вертикального или горизонтального перемещения. Если требуется, чтобы дверь с механическим приводом управлялась из центрального поста, то привод должен быть размещен так, чтобы дверью можно было управлять также на месте с обеих сторон с помощью того же источника энергии. Дверь должна закрываться автоматически, если, будучи закрытой из центрального поста управления, она была открыта на месте. На месте должно быть также предусмотрено устройство удержания двери в закрытом состоянии, чтобы ее нельзя было открыть из центрального поста управления. Рукоятки управления дверью на месте, соединенные с приводом, приводимым в движение от источника энергии, должны быть предусмотрены с каждой стороны переборки и расположены таким образом, чтобы любое проходящее через дверь лицо могло удерживать рукоятки в положении «открыто», исключающем случайное срабатывание закрывающего механизма. Скользящие двери с механическим приводом снабжаются ручным приводом, которым можно управлять как на месте у двери с обеих сторон, так и с доступного места выше палубы переборок с помощью маховика или другого средства одобренного типа, обеспечивающего такую же степень безопасности. Предусматривается подача звукового сигнала, означающего начало закрытия двери и продолжающегося до ее полного закрытия. При этом время закрытия двери должно быть достаточным для того, чтобы обеспечить безопасность.

(ii) Предусматривается по меньшей мере два независимых источника энергии, обеспечивающих открытие и закрытие всех управляемых дверей, причем каждый из них должен обеспечить одновременное управление дверями. Эти два источника энергии управляются с центрального поста на мостике, снабженного всеми необходимыми индикаторами, позволяющими убедиться в том, что каждый из двух источников энергии в состоянии полностью обеспечить выполнение необходимых операций.

(iii) В случае гидравлического привода каждый источник энергии включает насос, обеспечивающий закрытие всех дверей не более чем за 60 секунд. Дополнительно для всей установки предусматриваются гидравлические аккумуляторы достаточной емкости для обеспечения по меньшей мере трехкратного срабатывания всех дверей, т. е. закрытие — открытие — закрытие. Используемая в гидравли-

ческой системе жидкость не должна замерзать при любой температуре, которая может встретиться во время эксплуатации судна.

(j) (i) Навесные водонепроницаемые двери (Класса 1) в пассажирских помещениях и помещениях для экипажа, а также в служебных помещениях разрешаются только выше палубы, нижняя поверхность которой в самой низкой точке у борта находится по меньшей мере на расстоянии 2,13 м (7 футов) над самой высокой грузовой ватерлинией деления на отсеки.

(ii) Водонепроницаемые двери, комингсы которых расположены выше самой высокой грузовой ватерлинии, но ниже линии, упомянутой в предыдущем подпункте, должны быть скользящего типа и могут иметь ручной привод (двери Класса 2) на всех судах, за исключением судов, совершающих короткие международные рейсы и имеющих фактор деления 0,50 или меньше, на которых все такие двери должны иметь механический привод. Если воздухопроводы, обеспечивающие охлаждение груза, простую или принудительную вентиляцию, проходят более чем через одну главную водонепроницаемую переборку деления на отсеки, двери у таких отверстий снабжаются механическим приводом.

(k) (i) Водонепроницаемые двери, которые могут иногда открываться в море и комингсы которых расположены ниже самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки, должны быть скользящего типа. К ним применяются следующие правила:

(1) Если таких дверей (не считая дверей туннелей гребных валов) больше пяти, то все эти двери, а также входные двери туннелей гребных валов или воздухопроводов простой либо принудительной вентиляции должны иметь механический привод (двери Класса 3), обеспечивающий их одновременное закрытие с центрального поста управления на мостике;

(2) Если таких дверей (не считая входных дверей туннелей гребных валов) больше одной, но не больше пяти, то:

(a) Все такие двери судов, не имеющих пассажирских помещений ниже палубы переборок, могут иметь ручной привод (двери Класса 2);

(b) Все такие двери судов, имеющих пассажирские помещения ниже палубы переборок, должны иметь механический привод (двери Класса 3), обеспечивающий возможность их одновременного закрытия с центрального поста управления на мостике;

(3) На любом судне, на котором имеются только две такие водонепроницаемые двери, ведущие внутрь или находящиеся в пределах помещения, занятого машинами, Администрация может разрешить для этих дверей устройство только ручного привода (двери Класса 2).

(ii) Если скользящие водонепроницаемые двери, которые должны иногда открываться в море для штивки угля, соединяют угольные бункеры в межпалубном пространстве под палубой переборок, то эти двери должны приводиться в действие от источника энергии. Случаи открытия и закрытия этих дверей регистрируются в том вахтенном журнале, который может быть предписан Администрацией.

(l) (i) Если Администрация считает, что такие двери существенны, то могут быть установлены водонепроницаемые двери надлежащей конструкции в водонепроницаемых переборках, разделяющих межпалубные грузовые помещения. Такие двери могут быть навесными, на роликах или скользящими, но они не должны иметь дистанционного управления. Они устанавливаются как можно выше и как можно дальше от бортовой обшивки, насколько это практически целесообразно. Однако ни в коем случае ближайшие к борту кромки дверей не должны находиться на расстоянии от наружной обшивки, меньшем одной пятой ширины судна, определение которой дано в Правиле 2 настоящей Главы. Указанное расстояние измеряется под прямым углом к диаметральной плоскости судна на уровне самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки.

(ii) Такие двери закрываются перед выходом в рейс и остаются закрытыми во время плавания; время открытия таких дверей в порту и их закрытие перед выходом из порта должно заноситься в вахтенный журнал. Если какие-либо из этих дверей доступны во время рейса, то предусматриваются устройства, предотвращающие их открытие без разрешения. При установке таких дверей их число и расположение рассматривается Администрацией особо.

(m) Съемные листы допускаются только на переборках машинных отделений. Такие листы должны быть всегда на месте перед выходом судна из порта и не сниматься во время плавания, кроме случаев экстренной необходимости. При установке их на место должны быть приняты необходимые меры предосторожности для обеспечения водонепроницаемости соединений.

(n) Все водонепроницаемые двери во время плавания должны быть закрыты, за исключением случаев, когда их необходимо открыть в связи с эксплуатацией судна; при этом они должны быть всегда готовы к немедленному закрытию.

(o) (i) Если коридоры или туннели для доступа из помещений экипажа в котельное отделение, к трубопроводам или для каких-либо других целей проходят через главные поперечные водонепроницаемые переборки, то они должны быть водонепроницаемыми и отвечать требованиям Правила 16 настоящей Главы. Доступ по меньшей мере к одному из концов такого туннеля или коридора, если ими пользуются в море в качестве прохода, осуществляется через водонепроницаемую шахту такой высоты, чтобы вход в нее находился выше предельной линии погружения. Доступ к другому концу коридора или туннеля может быть осуществлен через водонепроницаемую дверь типа, требующегося в зависимости от ее расположения на судне. Такие коридоры или туннели не должны проходить через переборку деления на отсеки, которая является первой в корму от таранной переборки.

(ii) Если для принудительной вентиляции предусматриваются туннели или проходы, проходящие через главные поперечные водонепроницаемые переборки, то это должно быть особо рассмотрено Администрацией.

Правило 14. Отверстия в наружной обшивке ниже предельной линии погружения

(a) Количество отверстий в наружной обшивке сводится к минимуму, совместимому с конструкцией и нормальной эксплуатацией судна.

(b) Расположение и надежность средств закрытия любых отверстий в наружной обшивке должны отвечать своему назначению, месту их установки и, как правило, требованиям Администрации.

(c) (i) Если в межпалубном пространстве нижние кромки иллюминаторов находятся ниже линии, проведенной по борту параллельно палубе переборок, а их самые нижние точки находятся выше самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки на расстоянии 2,5 процента ширины судна, то все иллюминаторы такого межпалубного пространства должны быть глухого типа.

(ii) Все иллюминаторы, нижние кромки которых находятся ниже предельной линии погружения, за исключением тех, которые по подпункту (i) настоящего пункта должны быть глухого типа, имеют конструкцию, исключающую возможность их открытия кем-либо без разрешения капитана.

(iii) (1) Если в межпалубных пространствах нижние кромки иллюминаторов, упомянутых в подпункте (ii) настоящего пункта, находятся ниже линии, проведенной по борту параллельно палубе переборок, а их самые нижние точки находятся выше воды на расстоянии 1,37 м (4,5 фута) плюс 2,5 процента ширины судна, когда судно покидает порт, то все иллюминаторы в этих межпалубных пространствах водонепроницаемо закрываются и запираются до выхода судна из порта и не открываются, пока оно не придет в следующий порт. При применении настоящего

подпункта может быть сделана соответствующая поправка на пресную воду, когда это требуется.

(2) Время открытия таких иллюминаторов в порту, а также закрытия и запирания их перед выходом судна из порта заносится в тот вахтенный журнал, который может быть предписан Администрацией.

(3) Если один или несколько иллюминаторов расположены так, что к ним применяются требования абзаца (1) настоящего подпункта, когда судно загружено по самую высокую грузовую ватерлинию деления на отсеки, то Администрация может назначить предельную среднюю осадку, при которой нижние кромки этих иллюминаторов находятся выше линии, проведенной по борту параллельно палубе переборок, и их самые нижние точки находятся выше ватерлинии, соответствующей предельной средней осадке на расстоянии 1,37 м (4,5 фута) плюс 2,5 процента ширины судиа. При такой средней предельной осадке судну разрешается выходить из порта без предварительного закрытия и запирания иллюминаторов, а также их открытия в море под ответственность капитана во время рейса до следующего порта. В тропических зонах, определение которых дано в действующей Международной конвенции о грузовой марке, эта предельная осадка может быть увеличена на 0,305 м (1 фут).

(d) На всех иллюминаторах должны быть установлены прочные навесные внутренние глухие крышки, которые могли бы легко и надежно закрываться и обеспечивать водонепроницаемость при условии, что иллюминаторы, расположенные в корму не ближе одной восьмой длины судна от носового перпендикуляра и выше линии, проведенной по борту параллельно палубе переборок, и имеющие самые нижние точки на расстоянии 3,66 м (12 футов) плюс 2,5 процента ширины судна выше самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки, могут иметь съемные глухие крышки в пассажирских помещениях, иных чем межпалубные пассажирские помещения, если только глухие крышки по действующей Международной конвенции о грузовой марке не должны быть постоянно закреплены на своих местах. Такие съемные глухие крышки должны храниться в непосредственной близости от иллюминаторов, для которых они предназначены.

(e) Иллюминаторы с глухими крышками, к которым нет доступа во время плавания судна, надежно закрываются и запираются до выхода судна из порта.

(f) (i) В помещениях, предназначенных для перевозки только груза или угля, иллюминаторы не устанавливаются.

(ii) Однако иллюминаторы могут быть установлены в помещениях, предназначенных для перевозки либо пассажиров, либо груза, но их конструкция должна исключать возможность их открытия или открытия их глухих крышек кем-либо без разрешения капитана.

(iii) Если в таких помещениях перевозится груз, то иллюминаторы и их глухие крышки должны быть водонепроницаемо закрыты и заперты до погрузки груза, и о таком закрытии и запирании делается запись в том вахтенном журнале, который может быть предписан Администрацией.

(g) Иллюминаторы с автоматической вентиляцией без особого разрешения Администрации не устанавливаются в наружной обшивке ниже предельной линии погружения.

(h) Количество шпигатов, санитарных отливных и других подобных отверстий в наружной обшивке судна сводится к минимуму использованием каждого отверстия для возможно большего числа санитарных и других трубопроводов или любым иным приемлемым путем.

(i) (i) Расположение всех приемных и отливных отверстий в наружной обшивке должно исключать случайное попадание воды внутрь судна. Свинец и другие легкоплавкие материалы исключаются для использования в трубопроводах между наружной обшивкой и клапанами приемных и отливных отверстий и во всех других

случаях, когда повреждение таких трубопроводов при пожаре может повлечь за собой опасность затопления.

(ii) (1) За исключением предусмотренного в подпункте (iii) настоящего пункта, каждое отдельное отливное отверстие трубопровода, идущего из помещений, расположенных ниже предельной линии погружения, снабжается либо одним автоматическим невозвратным клапаном, имеющим устройство для его принудительного закрытия с места, расположенного выше палубы переборок, либо двумя автоматическими невозвратными клапанами без подобного устройства. При этом клапан располагается выше самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки таким образом, чтобы он всегда был доступен в условиях эксплуатации, и должен быть такого типа, который закрыт в обычных условиях.

(2) Если установлен клапан с принудительным закрытием, то пост управления над палубой переборок должен быть всегда легкодоступен и иметь индикатор, показывающий, открыт или закрыт клапан.

(iii) Забортные приемные и отливные отверстия главных и вспомогательных машин имеют легко доступные краны или клапаны между трубами и наружной обшивкой или между трубами и коробками, присоединенными к наружной обшивке.

(j) (i) Лацпорты, грузовые и угольные порты ниже предельной линии погружения должны иметь достаточную прочность. Они надежно и водонепроницаемо запираются до выхода судна из порта и остаются закрытыми в плавании.

(ii) Такие порты устанавливаются с таким расчетом, чтобы их самая нижняя точка ни в коем случае не находилась ниже самой высокой ватерлинии деления на отсеки.

(k) (i) Внутренние концы каждого зольного и мусорного рукава и т. д. снабжаются надежной крышкой.

(ii) Если такие концы расположены ниже предельной линии погружения, то крышка должна быть водонепроницаемой, и в рукаве, в легко доступном месте, выше самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки дополнительно устанавливается автоматический невозвратный клапан. Когда рукавом не пользуются, крышка и клапан надежно закрываются и запираются.

Правило 15. КОНСТРУКЦИЯ И ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ДВЕРЕЙ, ИЛЛЮМИНАТОРОВ И Т. Д.

(a) (i) Проекты, материалы и конструкции всех водонепроницаемых дверей, иллюминаторов, лацпортов, грузовых и угольных портов, клапанов, труб, зольных и мусорных рукавов, упомянутых в настоящих Правилах, должны отвечать требованиям Администрации.

(ii) Нижняя часть рамы водонепроницаемых дверей не должна иметь углублений, где может скопляться мусор, препятствующий надлежащему закрытию дверей.

(iii) Все краны и клапаны забортных приемных и отливных отверстий ниже палубы переборок и все соединения этих кранов и клапанов с корпусом изготовляются из стали, бронзы или из другого одобренного вязкого материала. Обыкновенный чугун или подобные материалы не применяются.

(b) Каждая водонепроницаемая дверь испытывается напором столба воды высотой до палубы переборок. Такое испытание проводится до сдачи судна в эксплуатацию либо до или после установки двери.

Правило 16. КОНСТРУКЦИЯ И ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ПАЛУБ, ШАХТ И Т. Д.

(a) Водонепроницаемые палубы, шахты, туннели, коробчатые кили и вентиляционные каналы должны иметь такую же прочность, как и водонепроницаемые

переборки на том же уровне. Способы достижения их водонепроницаемости, а также способы закрытия отверстий в них отвечают требованиям Администрации. Водонепроницаемые вентиляционные каналы и шахты доводятся по меньшей мере до палубы переборок.

(b) По окончании постройки водонепроницаемые палубы испытываются либо струей воды из шланга, либо наливом воды, а водонепроницаемые шахты, туннели и вентиляционные каналы — струей воды из шланга.

Правило 17. ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ ВЫШЕ ПРЕДЕЛЬНОЙ ЛИНИИ ПОГРУЖЕНИЯ

(a) Администрация может потребовать принятия всех целесообразных и практически осуществимых мер для ограничения проникновения и распространения воды выше палубы переборок. Такие меры могут включать установку переборок или рамных балок. Если водонепроницаемые полупереборки и рамные балки установлены на палубы переборок в качестве продолжения главных водонепроницаемых переборок деления на отсеки или вблизи такого продолжения, то они водонепроницаемо соединяются с наружной обшивкой и палубой полупереборок, чтобы ограничить распространение воды по палубе, когда судно имеет крен в условиях аварии. Там, где такая водонепроницаемая полупереборка не совпадает с главной поперечной переборкой, палуба переборок между ними должна быть водонепроницаемой.

(b) Палуба переборок или расположенная над ней палуба должны быть водонепроницаемыми в том смысле, чтобы в обычных морских условиях вода не проникала сверху вниз. Все отверстия на открытой палубе должны иметь комингс достаточной высоты и прочности и должны быть снабжены надежными средствами быстрого водонепроницаемого закрытия. Штормовые портики, леерные ограждения и/или шпигаты должны быть устроены так, чтобы обеспечить быстрый сток воды с открытой палубы при любых условиях погоды.

(c) Иллюминаторы, лацпорты, грузовые и угольные порты и другие средства закрытия отверстий в наружной обшивке выше предельной линии погружения должны иметь надежную конструкцию и достаточную прочность с учетом помещений, в которых они устанавливаются, а также их положения по отношению к самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки.

(d) На всех иллюминаторах в помещениях ниже палубы, расположенной непосредственно над палубой переборок, должны быть предусмотрены внутренние глухие крышки, которые можно легко, надежно и водонепроницаемо закрывать.

Правило 18. ОСУШИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА НА ПАССАЖИРСКИХ СУДАХ

(a) Суда обеспечиваются надежными осушительными насосными установками, обеспечивающими откачку воды из любого водонепроницаемого отсека и его осушение, исключая отсеки, где постоянно находится жидкое топливо или вода, при всех практически возможных аварийных ситуациях как при прямом положении судна, так и при его кране. Для этой цели, как правило, в таких отсеках у обоих бортов предусматриваются приемные патрубки; исключение составляют концевые узкие отсеки судна, где может быть достаточен один приемный патрубок. В отсеках необычной формы могут потребоваться дополнительные приемные патрубки. Патрубки должны быть так размещены в отсеках, чтобы к ним обеспечивалось свободное поступление воды. Если в отношении отдельных отсеков Администрация убеждена, что осушение их может быть нежелательным, она может разрешить не предусматривать такое осушение, если расчеты, выполненные в соответствии с требованиями пункта *(b)* Правила 7 настоящей Главы, показывают, что безопасность судна не будет снижена. Должны быть предусмотрены надежные средства для осушения рефрижераторных трюмов.

(b) (i) Суда имеют по меньшей мере три осушительных насоса, работающих от источника энергии и соединенных с главным осушительным трубопроводом, причем один из них может работать от главной машины. Если критерий службы равен или

больше 30, предусматривается один дополнительный насос, работающий от независимого источника энергии.

(ii) В следующей таблице приведено требуемое количество насосов:

Критерий службы	*Менее 30*	*30 и больше*
Насос, работающий от главной машины (может быть заменен одним независимым насосом) . . .	1	1
Независимые насосы	2	3

(iii) Насосы санитарный, балластный и общего назначения могут рассматриваться как независимые осушительные насосы, работающие от источника энергии, если предусмотрено необходимое соединение их с осушительной системой.

(c) По возможности осушительные насосы, работающие от источников энергии, размещаются в отдельных водонепроницаемых отсеках, устроенных или расположенных так, чтобы эти отсеки не были быстро и одновременно затоплены из-за одного и того же повреждения. Если машины и котлы размещены в двух или больше чем в двух водонепроницаемых отсеках, то насосы, которые могут быть использованы для осушения, по возможности распределяются между этими отсеками.

(d) На судах длиной 91,5 м (300 футов) и более или с критерием службы, равным или больше 30, должны быть приняты все необходимые меры к тому, чтобы по меньшей мере один насос, работающий от источника энергии, мог быть нормально использован при всех обстоятельствах, при которых в море внутрь судна могла бы поступать вода. Это требование считается выполненным, если:

(i) Один из предусмотренных насосов является аварийным насосом надежного погружного типа, работающим от источника энергии, расположенного выше палубы переборок; или

(ii) Насосы и их источники энергии расположены по длине судна таким образом, что при любом поступлении воды, количество которой судно должно выдерживать, по меньшей мере один насос в неповрежденном отсеке мог бы быть использован.

(e) За исключением дополнительных насосов, которые могут быть предназначены только для концевых отсеков, размещение каждого требуемого осушительного насоса должно обеспечивать осушение любого отсека, которые требуется осушать по пункту *(a)* настоящего Правила.

(f) (i) Каждый осушительный насос, работающий от источника энергии, обеспечивает скорость воды в магистральном трубопроводе не менее 122 м (400 футов) в минуту. Независимые осушительные насосы, работающие от источника энергии и расположенные в машинных отделениях, имеют непосредственные приемные патрубки в его отсеках, за исключением того, что не более двух таких патрубков должно быть в каждом отсеке отделения. Если в отсеке требуется иметь два или больше приемных патрубка, то по меньшей мере один из них должен быть у левого борта, и другой — у правого. Администрация может потребовать, чтобы независимые насосы, работающие от источников энергии и размещенные в других отсеках, имели отдельные непосредственные приемные патрубки. Такие патрубки должны быть соответствующим образом размещены и те из них, что в машинном отделении, должны иметь диаметр по меньшей мере такой же, что и диаметр магистрального трубопровода.

(ii) На судах, где топливом является уголь, в котельных отделениях в дополнение к приемным патрубкам, предусмотренным настоящим Правилом, должен быть предусмотрен гибкий всасывающий рукав надлежащего диаметра и достаточной длины, который может быть присоединен к всасывающей стороне независимого насоса, работающего от источника энергии.

(g) (i) В дополнение к непосредственному приемному патрубку или патрубкам, предписываемым пунктом *(f)* настоящего Правила, в машинном отделении должен

быть непосредственный приемный патрубок, соединенный с главным циркуляционным насосом; он должен иметь невозвратный клапан и находиться на уровне, позволяющем осушить машинное отделение. На пароходах диаметр такого патрубка должен быть не менее двух третей диаметра приемного отверстия насоса, а на теплоходах должен быть равен такому диаметру.

(ii) Там, где, по мнению Администрации, главный циркуляционный насос не предназначен для таких целей, непосредственный аварийный приемный патрубок, расположенный на уровне, на котором можно осушить машинное отделение, предусматривается у наибольшего из имеющихся независимых насосов, работающих от источника энергии; упомянутый патрубок имеет такой же диаметр, как и главное приемное отверстие используемого насоса. Производительность насоса, имеющего такой патрубок, должна превосходить производительность предусмотренного осушительного насоса на величину, признанную Администрацией достаточной.

(iii) Приводные штоки клапанов забортных приемных отверстий и непосредственных приемных патрубков должны быть выведены достаточно высоко над настилом машинного отделения.

(iv) В тех случаях, когда топливом является или может являться уголь, а машинные и котельные отделения не разделены водонепроницаемой переборкой, у любого циркуляционного насоса, используемого в соответствии с подпунктом (i) настоящего пункта, предусматривается отливной трубопровод, ведущий непосредственно за борт, или обводной трубопровод, соединенный с отливным трубопроводом циркуляционного насоса.

(h) (i) Все трубопроводы насосов, требующихся для осушения грузовых помещений или машинного отделения, должны быть полностью отделены от трубопроводов, которые могут использоваться для загрузки или разгрузки помещений для воды или жидкого топлива.

(ii) Все осушительные трубопроводы, проходящие в угольных бункерах, топливных цистернах или под ними, в котельных или машинных отделениях, включая помещения, в которых расположены топливные отстойные цистерны или топливные насосные установки, изготовляются из стали или другого одобренного материала.

(i) Диаметр магистрального осушительного трубопровода вычисляется по следующей формуле при условии, что за фактический внутренний диаметр магистрального трубопровода может быть принят ближайший стандартный размер, приемлемый для Администрации:

$$d=1{,}68\sqrt{L(B+D)}+25$$

где:

d = внутренний диаметр магистрального трубопровода, в мм;

L и B = длина и ширина судна в метрах, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы; и

D = высота борта судна до палубы переборок, м;

или

$$d=\sqrt{\frac{L(B+D)}{2500}}+1$$

где:

d = внутренний диаметр магистрального трубопровода в дюймах;

L и B = длина и ширина судна в футах, определение которых дано в Правиле 2 настоящей Главы; и

D = высота борта судна до палубы переборок в футах.

Диаметр отростков осушительного трубопровода определяется правилами, которые должны быть разработаны Администрацией.

(j) Расположение осушительной и балластной насосных систем должно исключать возможность попадания забортной воды и воды из балластных помещений в грузовые помещения и машинное отделение или из одного отсека в другой. Предусматриваются специальные меры, исключающие случайное заполнение забортной водой диптанков, имеющих отростки осушительной или балластной системы, при нахождении в них груза или случайную откачку при нахождении в них водяного балласта.

(k) Предусматриваются меры, исключающие затопление отсека, обслуживаемого всасывающим патрубком осушительной системы в случае разрыва трубы или иного повреждения в любом другом отсеке вследствие столкновения или посадки на мель. Для этого на тех участках трубопровода, проходящих на расстоянии от борта, меньшем одной пятой ширины судна (измеренном под прямым углом к диаметральной плоскости на уровне самой высокой грузовой ватерлинии деления на отсеки), а также на трубопроводах, проходящих в коробчатом киле, в каждом отсеке, в котором есть приемные патрубки, устанавливаются невозвратные клапаны.

(l) Все распределительные коробки, краны и клапаны осушительной системы размещаются в местах, всегда легко доступных в обычных условиях. Они располагаются так, чтобы в случае затопления один из осушительных насосов мог откачивать воду из любого отсека; кроме того, повреждение насоса или трубопровода, связывающего его с магистральным трубопроводом, в случае, если они находятся от борта на расстоянии меньшем одной пятой ширины судна, не должно приводить к выводу осушительной системы из строя. Если имеется только одна общая система трубопроводов, связывающая все насосы, то необходимые краны или клапаны приемных патрубков должны управляться с мест, расположенных выше палубы переборок. Когда в дополнение к главной осушительной системе предусматривается аварийная осушительная система, она должна быть независима от главной системы и расположена так, чтобы в случае затопления насос мог откачивать воду из любого отсека; в этом случае только краны и клапаны этой аварийной системы должны управляться с мест, находящихся выше палубы переборок.

(m) Все краны и клапаны, упомянутые в пункте *(l)* настоящего Правила, которые управляются с мест, расположенных выше палубы переборок, имеют в этих местах свои приводы, ясно обозначенные и снабженные индикаторами, указывающими, закрыты они или открыты.

Правило 19. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОСТОЙЧИВОСТИ ПАССАЖИРСКИХ И ГРУЗОВЫХ СУДОВ*

(a) Каждое пассажирское и грузовое судно по завершении постройки подвергается кренованию и определению элементов его остойчивости. Капитану передается информация, которая необходима для того, чтобы он мог быстрыми и простыми способами получить точные данные об остойчивости судна в различных условиях эксплуатации. Копия такой информации передается Администрации.

(b) Если судно подвергается модернизации, которая существенно изменяет переданную капитану информацию об остойчивости, то ему передается новая информация об остойчивости. Если необходимо, судно вновь подвергается кренованию.

(c) Администрация может не требовать кренования отдельного судна при условии, что основные данные о его остойчивости могут быть определены по данным

* См. Рекомендацию по остойчивости неповрежденных пассажирских и грузовых судов длиной до 100 м, одобренную Резолюцией A.167(ES.IV) Организации и поправки к этой Рекомендации, одобренные Резолюцией A.206(VII) Организации.

кренования другого однотипного судна, если она убеждена, что на основании этих исходных данных может быть получена надежная информация об остойчивости освобождаемого от кренования судна.

(d) Администрация может также не требовать кренования отдельных судов или категорий судов, специально предназначенных для перевозки жидких грузов наливом или руды насыпью, когда данные одинаковых с ними судов ясно показывают, принимая во внимание главные размерения и общее расположение этих судов, что обеспечивается более чем достаточная метацентрическая высота при всех возможных условиях загрузки.

Правило 20. СХЕМЫ КОНТРОЛЯ ПРИ АВАРИИ

На виду у вахтенного помощника капитана должны быть постоянно вывешены схемы, ясно показывающие для каждой палубы и трюма границы водонепроницаемых отсеков, расположение в них отверстий и средств их закрытия с указанием постов управления этими средствами, а также меры по выравниванию крена в случае поступления воды. Дополнительно к этому помощникам капитана вручается документ, содержащий вышеупомянутую информацию.

Правило 21. МАРКИРОВКА, ПЕРИОДИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ ПО УПРАВЛЕНИЮ, ПРОВЕРКА ВОДОНЕПРОНИЦАЕМЫХ ДВЕРЕЙ И Т. Д.

(a) Настоящее Правило применяется к новым и существующим судам.

(b) Тренировки по управлению водонепроницаемыми дверями, иллюминаторами, клапанами и средствами закрытия шпигатов, зольных и мусорных рукавов проводятся еженедельно. На судах, совершающих рейсы продолжительностью более одной недели, полная тренировка проводится перед выходом судна из порта, а последующие — не реже одного раза в неделю в течение рейса. На всех судах все водонепроницаемые двери с механическим приводом и все навесные двери главных поперечных переборок, которыми пользуются в море, проверяются на управление ежедневно.

(c) (i) Периодически, не реже одного раза в неделю, проверяются водонепроницаемые двери и все относящиеся к ним приводы управления и индикаторы, а также клапаны, закрытие которых необходимо для обеспечения водонепроницаемости отсека, и все клапаны, которые обеспечивают управление перетоком воды во время аварии для спрямления судна.

(ii) Эти двери, клапаны и приводы имеют соответствующую маркировку, указывающую на правильное применение для обеспечения максимальной безопасности.

Правило 22. ЗАПИСИ В ВАХТЕННОМ ЖУРНАЛЕ

(a) Настоящее Правило применяется к новым и существующим судам.

(b) Навесные двери, съемные листы, иллюминаторы, лацпорты, грузовые и угольные порты и иные отверстия, которые согласно настоящим Правилам во время плавания требуется держать закрытыми, закрываются до выхода судна из порта. Время закрытия и время открытия (если это разрешается настоящими Правилами) записывается в тот вахтенный журнал, который может быть предписан Администрацией.

(c) О всех тренировках и проверках, предписываемых Правилом 21 настоящей Главы, делается запись в вахтенном журнале со специальным фиксированием всех дефектов, которые могут быть при этом обнаружены.

ЧАСТЬ С. МЕХАНИЗМЫ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ*

(Часть С применяется к пассажирским и грузовым судам)

Правило 23. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

(a) Электрооборудование на пассажирских судах должно обеспечивать:

(i) Непрерывную работу установок, обеспечивающих их безопасность в различных аварийных ситуациях; и

(ii) Безопасность пассажиров, экипажа и судна от несчастных случаев, связанных с электричеством.

(b) Электрооборудование грузовых судов отвечает Правилам 26, 27, 28, 29, 30 и 32 настоящей Главы.

Правило 24. ОСНОВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПАССАЖИРСКИХ СУДОВ

(a) На всяком пассажирском судне, на котором электроэнергия является единственным видом, обеспечивающим работу вспомогательных установок, необходимых для обеспечения его движения и безопасности, предусматривается не менее двух основных генераторных установок. Мощность этих установок должна в случае остановки одной из них обеспечивать работу установок, упомянутых в подпункте (i) пункта *(a)* Правила 23 настоящей Главы.

(b) На пассажирском судне, имеющем только одну главную электрическую станцию, главный распределительный щит располагается вместе с ней в одной главной противопожарной зоне. На судах, имеющих несколько главных электрических станций, допускается установка только одного главного распределительного щита.

Правило 25. АВАРИЙНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ПАССАЖИРСКИХ СУДОВ

(a) На судне выше палубы переборок и вне машинных шахт устанавливается автономный аварийный источник электроэнергии. Его расположение по отношению к основной или основным электрическим установкам должно быть таким, чтобы Администрация была убеждена, что пожар или другая авария в машинном отделении, определение которого дано в пункте *(h)* Правила 2 настоящей Главы, не могут помешать подаче или распределению аварийной электроэнергии. Такой источник нельзя размещать в нос от таранной переборки.

(b) Мощность аварийного источника электроэнергии должна быть достаточной для питания всех тех установок, которые, по мнению Администрации, необходимы для обеспечения безопасности пассажиров и экипажа в аварийных условиях с учетом возможности одновременной работы некоторых таких установок. Особое внимание уделяется аварийному освещению у всех шлюпок как на палубе, так и у борта, во всех коридорах, у трапов и выходов, в помещениях машинного отделения и постов управления, определения которых даны в пункте *(r)* Правила 3 Главы II-2, а также питанию насоса спринклерной системы, судовых огней и дневного сигнального фонаря, если он питается от основного источника энергии. Непрерывная подача энергии обеспечивается в течение 36 часов. Однако на судах, совершающих регулярные рейсы небольшой продолжительности, Администрация может принять меньший период времени, если она считает, что тем самым достигается та же степень безопасности.

(c) Аварийным источником энергии может быть:

---

* См. Рекомендацию по мерам безопасности на грузовых судах с машинными помещениями без постоянной вахты в дополнение к обычным мерам безопасности, необходимым на судах с машинными помещениями с постоянной вахтой, принятую Резолюцией A.211(VII) Организации.

(i) Генератор, работающий от надлежащего двигателя с независимой подачей топлива и одобренным пусковым устройством, используемое топливо должно иметь температуру вспышки не ниже 43° C (110° F); либо

(ii) Аккумуляторная батарея, способная выдерживать аварийную нагрузку без подзарядки и без чрезмерного падения напряжения.

(d) (i) Если аварийным источником электроэнергии является генератор, то предусматривается временный аварийный источник энергии, состоящий из аккумуляторной батареи достаточной емкости, чтобы:

(1) Питать аварийное освещение непрерывно в течение получаса;

(2) Обеспечивать закрытие водонепроницаемых дверей (если они оборудованы электроприводами), но не обязательно одновременное их закрытие;

(3) Питать индикаторы (если они электрические), указывающие, открыты или закрыты водонепроницаемые двери с механическим приводом; и

(4) Питать звуковые сигналы (если они электрические), предупреждающие, что водонепроницаемые двери с механическим приводом начинают закрываться.

В случае прекращения основного электропитания обеспечивается автоматическое включение временного аварийного источника энергии.

(ii) Если аварийным источником энергии является аккумуляторная батарея, обеспечивается автоматическое включение аварийного освещения в случае прекращения основного электропитания.

(e) В машинном отделении, предпочтительно на главном распределительном щите, устанавливается индикатор, указывающий, что любая предусмотренная в соответствии с настоящим Правилом аккумуляторная батарея разряжается.

(f) (i) Аварийный распределительный щит устанавливается как можно ближе к аварийному источнику энергии.

(ii) Если аварийным источником энергии является генератор, то аварийный распределительный щит должен быть размещен в том же помещении, в котором находится аварийный источник энергии, если только этим не будет затруднена работа аварийного распределительного щита.

(iii) Аккумуляторная батарея, предусмотренная в соответствии с настоящим Правилом, не должна находиться в одном помещении с аварийным распределительным щитом.

(iv) Администрация может разрешить питание аварийного распределительного щита от главного распределительного щита при нормальных условиях.

(g) Работа всей аварийной установки обеспечивается при крене судна в 22,5° и/или при его дифференте в 10°.

(h) Предусматриваются периодические проверки аварийного и временного источников энергии, если последний предусмотрен, а также автоматических устройств.

Правило 26. АВАРИЙНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ГРУЗОВЫХ СУДОВ

(a) Грузовые суда валовой вместимостью 5000 рег. т и более. (i) На грузовых судах валовой вместимостью 5000 рег. т и более предусматривается автономный аварийный источник энергии, расположенный в соответствии с требованиями Администрации выше верхней непрерывной палубы и вне машинных шахт в целях обеспечения его работы в случае пожара или другой аварии, вызвавшей выход из строя основной электрической установки.

(ii) Мощность аварийного источника электроэнергии должна быть достаточной для питания всех тех установок, которые, по мнению Администрации, необходимы

для обеспечения безопасности всех находящихся на судне лиц в аварийных условиях с учетом необходимости одновременной работы таких установок. Особое внимание уделяется:

(1) Аварийному освещению у всех шлюпок как на палубе, так и у борта, во всех коридорах, у трапов и выходов, в помещении машинного отделения и помещении основной генераторной установки, на мостике и в штурманской рубке;

(2) Сигналу общей тревоги; и

(3) Судовым огням, если они являются только электрическими, и дневному сигнальному фонарю, если он питается от основной электрической установки.

Непрерывная подача энергии обеспечивается в течение 6 часов.

(iii) Аварийным источником электроэнергии может быть:

(1) Аккумуляторная батарея, способная выдерживать аварийную нагрузку без подзарядки и без чрезмерного падения напряжения; либо

(2) Генератор, работающий от соответствующего двигателя с независимой подачей топлива и пусковым устройством, одобренным Администрацией. Используемое топливо должно иметь температуру вспышки не ниже 43° C (110° F).

(iv) Работа всей аварийной установки обеспечивается при крене судна в 22,5° и/или при его дифференте в 10°.

(v) Предусматриваются периодические проверки исправности всей аварийной установки.

(b) Грузовые суда валовой вместимостью менее 5000 рег. т. (i) На грузовых судах валовой вместимостью менее 5000 рег. т предусматривается автономный аварийный источник электроэнергии, расположенный в соответствии с требованиями Администрации и способный обеспечивать питание освещения мест размещения и спуска на воду спасательных шлюпок и плотов, предписываемого подпунктом (ii) пункта *(a)* и подпунктами (ii) и (iii) пункта *(b)* Правила 19 Главы III, а также дополнительное питание других установок по требованию Администрации, при этом учитывается также Правило 38 Главы III.

(ii) Непрерывная подача энергии обеспечивается в течение 3 часов.

(iii) Такие суда подпадают также под требования подпунктов (iii), (iv) и (v) пункта *(a)* настоящего Правила.

Правило 27. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРОТИВ ПОРАЖЕНИЯ ТОКОМ, ПОЖАРА И ДРУГИХ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ, СВЯЗАННЫХ С ЭЛЕКТРИЧЕСТВОМ

(a) Пассажирские и грузовые суда. (i) (1) Все открытые металлические части электрических машин и оборудования, которые не предназначены быть под напряжением, но могут стать таковыми вследствие неисправности, замыкаются на массу (корпус), а вся электрическая аппаратура должна быть так сконструирована и расположена, чтобы при нормальных условиях пользования ею отсутствовала опасность несчастного случая.

(2) Металлические корпуса всех переносных электрических ламп, ручных инструментов и иных подобных приборов, входящих в электроснабжение судна и работающих под напряжением, превышающим напряжение, предписываемое Администрацией, замыкаются на массу (корпус) надлежащим проводником, если только не будут приняты другие равноценные меры, такие, как двойная изоляция или подключение к трансформатору-редуктору. Администрация может потребовать принятия специальных дополнительных мер предосторожности в отношении переносных электрических ламп, инструментов и подобных им приборов при пользовании ими в сырых помещениях.

(ii) Установка главного и аварийного распределительных щитов обеспечивает свободный и безопасный доступ персонала к ним как с лицевой, так и с тыльной стороны. Боковые и тыльные, а если необходимо, то и лицевые стороны щитов снабжаются надлежащим ограждением. У щитов с лицевой и тыльной стороны, где это необходимо, кладутся токонепроводящие маты или решетки. Открытые токоведущие части, напряжение которых по отношению к массе (корпусу) превышает напряжение, предписываемое Администрацией, размещаются не на лицевой стороне любого распределительного щита или пульта управления.

(iii) (1) Если в системе распределения тока корпус используется в качестве второго провода, то должны быть приняты специальные меры предосторожности, отвечающие требованиям Администрации.

(2) На танкерах использование корпуса в качестве второго провода не допускается.

(iv) (1) Броня и металлическая оплетка всех кабелей изготовляются электрически непрерывными и замыкаются на массу (корпус).

(2) Если кабели не защищены ни металлической оплеткой, ни броней и из-за дефекта проводки может быть риск пожара, Администрация требует принятия мер предосторожности.

(v) Размещение осветительных устройств не должно приводить к опасному нагреванию электропроводки и допускать чрезмерного нагревания окружающих материалов.

(vi) Крепление электропроводки не должно приводить к ее перетиранию или другому повреждению.

(vii) Каждая отдельная электрическая цепь защищается от короткого замыкания. Каждая отдельная электрическая цепь защищается также от перегрузки, за исключением предусмотренной Правилом 30 настоящей Главы или установленных Администрацией изъятий. Предусматриваются постоянные индикаторы допустимой силы тока для каждой цепи, а также допустимой степени перегрузки или той величины перегрузки, на которую настроено защитное устройство.

(viii) Аккумуляторные батареи должны быть надлежащим образом укрыты, а отсеки, используемые главным образом для их размещения, должны быть надлежащим образом сконструированы и надежно вентилироваться.

(b) Только пассажирские суда. (i) Системы распределения тока прокладываются таким образом, чтобы пожар в какой-либо из главных противопожарных зон не прерывал работу основных установок, расположенных в любых других главных противопожарных зонах. Это требование считается выполненным, если главные и аварийные кабели, проходящие через какую-либо зону, отстоят в горизонтальном и вертикальном направлении на практически возможно больших расстояниях друг от друга.

(ii) Электрические кабели должны быть такого типа, который не распространяет пламя, а также отвечает требованиям Администрации. В определенных помещениях в целях предупреждения пожара или взрыва Администрация может потребовать дополнительной защиты электрических кабелей.

(iii) В помещениях, где возможно скопление легковоспламеняющихся смесей газа и пара, не допускается устанавливать никакое электрическое оборудование, если только оно по типу не может воспламенить или привести к взрыву указанную смесь, как, например, оборудование взрывобезопасного (огнебезопасного) типа.

(iv) Осветительная проводка в угольных бункерах или трюмах снабжается выключателями, установленными вне этих помещений.

(v) Соединения всей проводки, за исключением низковольтной, осуществляются только в соединительных или ответвительных коробках. Все такие коробки или

подключения выполняются так, чтобы препятствовать распространению огня из таких коробок или подключений. Места сращивания допускаются только тогда, когда они выполнены одобренным способом, позволяющим сохранить обычные механические и электрические качества кабеля.

(vi) Проводка внутренней связи, необходимой для систем безопасности и аварийной сигнализации, не должна прокладываться через камбузы, машинные и другие выгороженные помещения с повышенной пожароопасностью, за исключением необходимых случаев обеспечения связи с такими помещениями или подачи в них аварийного сигнала. На судах, конструкция и небольшие размеры которых не позволяют обеспечить выполнение этих требований, принимаются меры в соответствии с требованиями Администрации для обеспечения надежной защиты проводных сетей там, где они проложены через камбузы, машинные отделения и другие выгороженные помещения с повышенной пожароопасностью.

(c) Только грузовые суда. В помещениях, предназначенных главным образом для аккумуляторных батарей, не должны размещаться устройства, могущие дать вольтову дугу, если только эти устройства не являются взрывобезопасного (огнебезопасного) типа.

Правило 28. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗАДНЕГО ХОДА

(a) Пассажирские и грузовые суда. Суда должны иметь достаточную мощность заднего хода, обеспечивающую должное управление судном при всех нормальных условиях.

(b) Только пассажирские суда. При первоначальной проверке судна должна быть выявлена способность его машин в течение достаточного времени при нормальных условиях маневрирования обеспечивать работу винта таким образом, чтобы погасить максимальную эксплуатационную скорость переднего хода судна.

Правило 29. РУЛЕВОЙ ПРИВОД*

(a) Пассажирские и грузовые суда. (i) На судах предусматриваются основной и вспомогательный рулевые приводы в соответствии с требованиями Администрации.

(ii) Конструкция основного рулевого привода должна иметь надлежащую прочность и обеспечивать управление судном при максимальной эксплуатационной скорости. Основной рулевой привод и баллер руля конструируются так, чтобы они не были повреждены при максимальной скорости заднего хода.

(iii) Конструкция вспомогательного привода должна иметь надлежащую прочность и обеспечивать управление судном при приемлемой скорости. Он должен быть быстро пущен в ход в экстренных случаях.

(iv) Если руль приводится в действие от источника энергии, то на его точное положение указывает индикатор главного поста рулевого управления.

(b) Только пассажирские суда. (i) Основной рулевой привод обеспечивает перекладку руля с 35° одного борта до 35° другого борта на максимальной эксплуатационной скорости переднего хода судна, причем руль перекладывается с 35° одного борта на 30° другого борта в течение 28 секунд на максимальной эксплуатационной скорости.

(ii) Вспомогательный рулевой привод работает от источника энергии в любом случае, когда по требованию Администрации баллер руля в районе румпеля имеет диаметр более 228,6 мм (9 дюймов).

---

* См. Рекомендацию по рулевому приводу больших судов, одобренную Резолюцией A.210(VII) Организации.

(iii) Там, где силовые установки основного рулевого привода и относящиеся к ним соединения дублированы в соответствии с требованиями Администрации, и каждая из этих установок способна обеспечить работу такого рулевого привода в соответствии с требованиями подпункта (i) настоящего пункта, установка вспомогательного рулевого привода необязательна.

(iv) На судах, на которых по требованию Администрации диаметр баллера руля в районе румпеля превышает 228,6 мм (9 дюймов), предусматривается вспомогательный пост рулевого управления в таком месте, которое отвечает требованиям Администрации. Системы дистанционного управления рулем с главного и вспомогательного постов рулевого управления устраиваются в соответствии с требованиями Администрации так, чтобы выход из строя любой из этих систем не лишал возможности управления судном с помощью другой системы.

(v) Предусматриваются отвечающие требованиям Администрации средства для подачи команд с мостика на вспомогательный пост рулевого управления.

(c) Только грузовые суда. (i) В любом случае, когда по требованию Администрации баллер руля в районе румпеля имеет диаметр более 355,6 мм (14 дюймов), вспомогательный рулевой привод любого судна работает от источника энергии.

(ii) Там, где силовые установки рулевого привода и относящиеся к нему соединения дублированы в соответствии с требованиями Администрации, и каждая из этих установок позволяет обеспечивать требования подпункта (iii) пункта *(a)* настоящего Правила, установка вспомогательного рулевого привода необязательна, если сдублированные силовые установки и относящиеся к ним соединения, работая совместно, позволяют обеспечивать требования подпункта (ii) пункта *(a)* настоящего Правила.

Правило 30. РУЛЕВЫЕ УСТРОЙСТВА С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ И ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКИМ ПРИВОДАМИ*

(a) Пассажирские и грузовые суда. В надлежащих местах, отвечающих требованиям Администрации, устанавливаются индикаторы работы двигателей электрического и электрогидравлического рулевого привода.

(b) Все пассажирские суда (независимо от тоннажа) и грузовые суда валовой вместимостью 5000 рег. т и более. (i) К электрическому и электрогидравлическому рулевому приводу от главного распределительного щита подводятся два кабеля. Один из этих кабелей может быть подведен от аварийного щита, если он имеется. Сечение каждого кабеля рассчитывается на соответствующую нагрузку для питания всех электродвигателей, которые подсоединены к нему и работают одновременно. Если в помещении рулевого привода предусмотрено переключение, позволяющее его питание через любой из кабелей от любого двигателя или их сочетания, то сечение каждого кабеля должно быть достаточным для наиболее тяжелых условий нагрузки. Кабели на всем своем протяжении должны быть проложены на возможно большем расстоянии друг от друга.

(ii) Для этих кабелей и электродвигателей должна быть предусмотрена защита только от короткого замыкания.

(c) Грузовые суда валовой вместимостью менее 5000 рег. т. (i) Грузовые суда, на которых электроэнергия является единственным источником управления как основным, так и вспомогательным рулевыми приводами, должны отвечать требованиям подпунктов (i) и (ii) пункта *(b)* настоящего Правила. Однако если вспомогательный рулевой привод питается от электродвигателя, предназначенного главным образом для других целей, то непосредственное применение требований

* См. Рекомендацию по рулевому приводу больших судов, одобренную Резолюцией A.210(VII) Организации.

подпункта (ii) пункта *(b)* необязательно при условии, что предусмотренные защитные устройства отвечают требованиям Администрации.

(ii) Для двигателей и кабелей электрического или электрогидравлического основного рулевого привода должна быть предусмотрена защита только от короткого замыкания.

Правило 31. Расположение аварийных установок на пассажирских судах

На пассажирских судах аварийные электроустановки, аварийные пожарные насосы, осушительные трюмные насосы, предназначенные для пожаротушения комплекты баллонов углекислоты и прочие установки, обеспечивающие безопасность судна, нельзя размещать в нос от таранной переборки.

Правило 32. Связь между мостиком и машинным отделением

Суда должны быть обеспечены двумя средствами подачи команд с мостика в машинное отделение. Одним из этих средств должен быть машинный телеграф.

Глава II-2. КОНСТРУКЦИЯ—ПРОТИВОПОЖАРНАЯ ЗАЩИТА, ОБНАРУЖЕНИЕ И ТУШЕНИЕ ПОЖАРА

Часть А. Общие положения*

Правило 1. Применение

(a) В настоящей Главе:

(i) Новое пассажирское судно есть пассажирское судно, киль которого заложен или которое находится в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу настоящей Конвенции, а также грузовое судно, переоборудование которого в пассажирское судно начато в такую дату или после нее. Все другие пассажирские суда рассматриваются как существующие пассажирские суда.

(ii) Новое грузовое судно есть грузовое судно, киль которого заложен или которое находится в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу настоящей Конвенции.

(iii) После ремонта, перестройки, модернизации и связанного с ними изменения расположения судно должно по меньшей мере отвечать требованиям, до того предъявлявшимся к нему. При этом существующее судно должно, как правило, отвечать требованиям, предъявляемым к новому судну не в меньшей мере, чем до этого. После капитального ремонта, перестройки, модернизации и связанного с ними изменения расположения судно должно отвечать требованиям, предъявляемым к новым судам в той мере, в какой Администрация найдет это целесообразным и практически возможным.

(b) Если специально не предусмотрено иное:

(i) Правила 4—16 Части А настоящей Главы применяются к новым судам.

* См. Рекомендацию по мерам безопасности на грузовых судах с машинными помещениями без постоянной вахты в дополнение к обычным мерам безопасности, необходимым на судах с машинными помещениями с постоянной вахтой, принятую Резолюцией A.211(VII) Организации.

(ii) Часть B настоящей Главы применяется к новым пассажирским судам, перевозящим более 36 пассажиров.

(iii) Часть C настоящей Главы применяется к новым пассажирским судам, перевозящим не более 36 пассажиров.

(iv) Часть D настоящей Главы применяется к новым грузовым судам.

(v) Часть E настоящей Главы применяется к новым танкерам.

(c) (i) Часть F настоящей Главы применяется к существующим пассажирским судам, перевозящим более 36 пассажиров.

(ii) Существующие пассажирские суда, перевозящие не более 36 пассажиров, и существующие грузовые суда отвечают следующим требованиям:

(1) В отношении судов, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 г., Администрация обеспечивает выполнение требований, применявшихся на основании положений Главы II Конвенции 1960 г. к новым судам, определение которых дано в той же Главе;

(2) В отношении судов, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1948 г., но даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 г., Администрация обеспечивает выполнение требований, применявшихся на основании положений Главы II Конвенции 1948 г. к новым судам, определение которых дано в той же Главе;

(3) В отношении судов, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки до даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1948 г., Администрация обеспечивает выполнение требований, применявшихся на основании положений Главы II Конвенции 1948 г. к существующим судам, определение которых дано в той же Главе.

(d) В отношении существующего судна, определение которого дано в настоящей Конвенции, Администрация, в дополнение к требованиям подпункта (i) пункта *(c)* настоящего правила, решает, какие из требований настоящей Главы, отсутствовавших в Главе II Конвенций 1948 и 1960 гг., применять к такому судну.

(e) Администрация, если она считает, что защищенный характер и условия рейса таковы, что делают нецелесообразным или излишним применение каких-либо требований настоящей Главы, может освободить от выполнения таких требований принадлежащие ее стране отдельные суда или категории судов, которые во время рейса удаляются от ближайшего берега не более чем на 20 миль.

(f) В случае использования пассажирских судов для специальных перевозок большого числа пассажиров особой категории, таких, как перевозка паломников, Администрация, если она убеждена в нецелесообразности обязательного применения на практике требований настоящей Главы, может освободить принадлежащие ее стране такие суда от выполнения этих требований при условии, что такие суда полностью отвечают положениям:

(i) Правил, приложенных к Соглашению о пассажирских судах при специальных перевозках 1971 г.; и

(ii) Правил, приложенных к Протоколу о требованиях к помещениям пассажирских судов при специальных перевозках 1973 г., когда он вступит в силу.

Правило 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ

Настоящая Глава имеет целью установить наиболее полные практически возможные требования к противопожарной защите, обнаружению и тушению пожара на судах. В основе Правил этой Главы лежат следующие основные принципы, изложенные в ее Правилах с учетом категорий судов и предполагаемой потенциальной пожароопасности:

(a) Разделение судна на главные вертикальные зоны термическими и конструктивными преградами;

(b) Отделение жилых помещений от других помещений судна термическими и конструктивными преградами;

(c) Ограничение применения горючих материалов;

(d) Обнаружение любого пожара в зоне его возникновения;

(e) Ограничение распространения и тушения пожара в местах его возникновения;

(f) Защита путей эвакуации и доступов для борьбы с пожаром;

(g) Готовность средств пожаротушения к быстрому применению;

(h) Сведение к минимуму рисков воспламенения паров легковоспламеняющихся грузов.

Правило 3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Главе, если специально не предусмотрено иное:

(a) «Негорючий материал» означает материал, который при нагревании до температуры приблизительно 750° C (1382° F) не горит и не выделяет горючих газов в количестве, достаточном для их самовоспламенения, что определяется по удовлетворяющей Администрацию установленной методике испытаний*. Всякий иной материал считается горючим.

(b) «Стандартное испытание на огнестойкость» есть такое испытание, при котором образцы соответствующих переборок или палуб подвергаются нагреву в испытательной печи при температурах, приблизительно соответствующих стандартной кривой «время-температура». Образец должен иметь площадь поверхности, подвергающейся нагреву, не менее 4,65 м^2 (50 футов) и высоту (или длину палубы) 2,44 м (8 футов), как можно точнее соответствовать запроектированной конструкции и иметь, где это уместно, по меньшей мере одно соединение. Стандартная кривая «время—температура» есть плавная кривая, проходящая через следующие точки:

— В конце первых 5 мин; 538° C (1000° F);
— В конце первых 10 мин; 704° C (1300° F);
— В конце первых 30 мин; 843° C (1550° F);
— В конце первых 60 мин; 927° C (1700° F).

(c) «Перекрытия класса «А»» есть перекрытия, образуемые переборками и палубами, отвечающими следующим требованиям;

(i) Они должны быть изготовлены из стали или иного равноценного материала;

(ii) Они должны иметь соответствующие элементы жесткости;

(iii) Их конструкция должна предотвращать прохождение дыма и пламени по окончании одночасового стандартного испытания на огнестойкость;

* См. Рекомендацию по методике испытаний судостроительных материалов на негорючесть, принятую Резолюцией A.270 (VIII) Организации.

(iv) Они должны быть изолированы одобренными негорючими материалами, чтобы средняя температура на противоположной стороне не повышалась более чем на 139° C (250° F) по сравнению с первоначальной температурой и чтобы ни в одной точке, включая соединения, эта температура не повышалась более чем на 180° C (325° F) по сравнению с первоначальной температурой по истечении указанного ниже времени:

— Класс «A-60», 60 мин.;
— Класс «A-30», 30 мин.;
— Класс «A-15», 15 мин.;
— Класс «A-0», 0 мин.;

(v) Администрация может потребовать испытания прототипа переборки или палубы, чтобы убедиться, что они отвечают указанным выше требованиям в отношении огнестойкости и повышения температуры *.

(d) «Перекрытия класса «B»—есть перекрытия, образуемые переборками, палубами, подволоками или зашивкой, отвечающие следующим требованиям:

(i) Их конструкция должна предотвращать прохождение через них пламени до конца получасового стандартного испытания на огнестойкость;

(ii) Они должны иметь такую величину изоляции, чтобы средняя температура на стороне, противоположной огневому воздействию, не повышалась более чем на 139° C (250° F) по сравнению с первоначальной температурой и чтобы ни в одной точке, включая соединения, эта температура не повышалась более чем на 225° C (405° F) по сравнению с первоначальной температурой по истечении указанного ниже времени:

— Класс «B-15», 15 мин.;
— Класс «B-0», 0 мин.;

(iii) Они должны быть изготовлены из одобренных негорючих материалов, и все материалы, входящие в конструкцию и применяемые при сборке перекрытий класса «B», должны быть негорючими, за исключением случаев, когда в соответствии с Частями C и D настоящей Главы допускается применение горючего материала; в этих случаях материал должен отвечать требованию о пределе повышения температуры, указанному в подпункте (ii) настоящего пункта, по истечении первого получаса стандартного испытания на огнестойкость;

(iv) Администрация может потребовать испытания прототипа перекрытия, чтобы убедиться, что оно отвечает указанным выше требованиям в отношении огнестойкости и повышения температуры **.

(e) «Перекрытия класса «C» должны быть изготовлены из одобренных негорючих материалов. Они могут не отвечать требованиям в отношении прохождения дыма и пламени, а также предела повышения температуры.

(f) Непрерывные подволоки или зашивки класса «B» есть такие подволоки или зашивки класса «B», которые заканчиваются только у перекрытий класса «A» или «B».

(g) «Сталь или другой равноценный материал». Там, где встречаются слова «сталь или другой равноценный материал», «равноценный материал» означает любой материал, который сам по себе или благодаря покрывающей его изоляции обладает конструктивными свойствами и огнестойкостью, равноценными стали, по окончании

* См. Рекомендацию по методике испытаний на огнестойкость перекрытий классов «A» и «B», принятую Резолюциями A.163 (ES.IV) и A.215 (VII) Организации.

** См. Рекомендацию по методикам испытаний на огнестойкость перекрытий классов «A» и «B», принятую Резолюциями A.163 (ES.IV) и A.125 (VII) Организации.

примененного к нему огневого воздействия при стандартном испытании на огнестойкость (например, алюминиевый сплав с соответствующей изоляцией).

(h) «Медленное распространение пламени» означает, что поверхность, имеющая такое свойство, соответственно ограничивает распространение пламени, что определяется по удовлетворяющей Администрацию установленной методике испытаний.

(i) «Главные вертикальные зоны» есть зоны, на которые корпус, надстройки и рубки судна разделены перекрытиями класса «А»; средняя длина такой секции на любой палубе, как правило, не должна превышать 40 м (131 фут).

(j) «Жилые помещения» есть помещения, которые используются как общественные помещения, коридоры, туалеты, каюты, кабинеты, помещения для экипажа, парикмахерские, изолированные буфетные и кладовые и иные подобные помещения.

(k) «Общественные помещения» есть те из жилых помещений, которые используются как залы, столовые, комнаты отдыха и иные подобные постоянно выгороженные помещения.

(l) «Служебные помещения» есть помещения, которые используются как камбузы, главные буфетные, кладовые (за исключением изолированных буфетных и кладовых), почтовые отделения, кладовые ценностей, мастерские, не являющиеся частью машинных помещений, и иные подобные помещения, а также шахты, ведущие в эти помещения.

(m) «Грузовые помещения» есть все помещения, используемые для перевозки грузов (включая грузовые танки для нефти), а также шахты, ведущие в эти помещения.

(n) «Помещения специальной категории» есть выгороженные помещения, расположенные под или над палубой переборок и предназначенные для перевозки автотранспорта с топливом в баках для передвижения своим ходом; в такие помещения автотранспорт может въезжать и выезжать из них собственным ходом и в них имеют доступ пассажиры.

(o) «Машинные помещения категории «А»» есть все помещения, в которых установлены;

(i) Машины внутреннего сгорания, используемые либо как главные силовые установки, либо для других целей, если суммарная мощность таких машин составляет не менее 373 кВт; или

(ii) Любой котел, работающий на жидком топливе, или установка жидкого топлива, а также шахты, ведущие в такие помещения.

(p) «Машинные помещения» есть все машинные помещения категории А, все другие помещения, где расположены главные машины, котлы, установки жидкого топлива, паровые машины и двигатели внутреннего сгорания, генераторы и главные электрические машины, станции приема топлива, машины рефрижераторных и стабилизирующих установок, систем вентиляции и кондиционирования воздуха, и иные подобные помещения, а также шахты, ведущие в такие помещения.

(q) «Установка жидкого топлива» означает оборудование, используемое для подготовки топлива перед подачей его в котел, работающий на жидком топливе, или оборудование, используемое для подготовки и подачи подогретого топлива в двигатель внутреннего сгорания, и включает все топливные напорные насосы, фильтры и подогреватели, подготавливающие топливо под давлением по манометру более 1,8 кгс/см^2 (25 фунтов на кв. дюйм).

(r) «Посты управления» есть помещения, где находится радиооборудование, главное навигационное оборудование, аварийный источник энергии или центральный пульт приборов обнаружения и тушения пожара.

(s) «Помещения, обстановка и отделка которых представляют ограниченную пожароопасность» для применения Правила 20 настоящей Главы, есть помещения, обстановка и отделка которых представляют ограниченную пожароопасность, будь то каюты, общественные помещения, кабинеты или жилые помещения других типов, в которых:

(i) Вся ящичная мебель, как-то: столы, гардеробы, туалетные столики, бюро, платяные шкафы — целиком изготовлена из одобренных негорючих материалов, причем их рабочая поверхность может иметь горючую облицовку из ножевой фанеры толщиной не более 2,0 мм ($^1/_{12}$ дюйма);

(ii) Вся незакрепленная мебель, как-то: кресла, диваны, столы — изготовлена с применением каркасов из негорючих материалов;

(iii) Все драпировки, занавеси и другие висящие тканевые изделия противостоят распространению пламени не хуже, по мнению Администрации, чем такие же шерстяные изделия массой 0,8 кг/м^2 (24 унции на кв. ярд);

(iv) Все покрытия палуб противостоят распространению пламени не хуже, по мнению Администрации, чем покрытия из равноценного шерстяного материала, используемого для этой же цели; и

(v) Все подвергаемые огневому воздействию поверхности переборок, отделок и подволоков имеют свойства медленного распространения пламени.

(t) «Палуба переборок» есть самая верхняя палуба, до которой доведены поперечные водонепроницаемые переборки.

(u) «Дедвейт« есть разность в метрических тоннах между водоизмещением судна в воде плотностью 1,025 при осадке по назначенную летнюю грузовую марку и водоизмещением порожнем.

(v) «Водоизмещение порожнем» есть водоизмещение судна в метрических тоннах без груза, топлива, смазочного масла, балластной, пресной и котельной воды в цистернах, судовых запасов, пассажиров, экипажа и их имущества.

(w) «Комбинированное грузовое судно» есть танкер, предназначенный для перевозки либо нефтепродуктов наливом, либо сухих грузов навалом.

Правило 4. Схемы противопожарной защиты

На всех новых и существующих судах для руководства помощников капитана должны быть постоянно вывешены схемы общего расположения, где для каждой палубы четко указывается расположение постов управления, различных пожарных зон, выгороженных перекрытиями класса «А», зон, выгороженных перекрытиями класса «В» (если они имеются), средств подачи сигналов пожарной тревоги, систем обнаружения пожара, спринклерной установки (если она имеется) и средств пожаротушения, путей доступа к различным отсекам, палубам и т. д., а также вентиляционной системы, включая расположение постов управления вентиляторами и их заслонками и отличительную нумерацию вентиляторов, обслуживающих каждую зону. По усмотрению Администрации, однако, вместо схем вышеуказанные сведения могут быть изложены в буклете, по одному экземпляру которого должно быть у каждого помощника капитана, и один экземпляр должен постоянно храниться в доступном месте на судне. Схемы и буклеты должны постоянно обновляться, и любые изменения должны вноситься в них в кратчайшие сроки. Такие схемы и буклеты составляются на государственном языке. Если они не на английском или французском языках, то в них включается перевод на один из этих языков. Кроме того, в отдельной папке, хранящейся в легкодоступном месте, должны быть инструкции по техническому обслуживанию и применению всех судовых средств и установок тушения и локализации пожара.

Правило 5. ПОЖАРНЫЕ НАСОСЫ, ПОЖАРНЫЕ МАГИСТРАЛИ, РОЖКИ И РУКАВА

(a) Общая производительность пожарных насосов. (i) На пассажирском судне требуемые пожарные насосы при тушении пожара должны обеспечивать подачу воды под соответствующим указанным ниже давлением и в количестве, составляющем не менее двух третей того количества, которое обеспечивают осушительные насосы при откачке воды из трюмов.

(ii) На грузовом судне требуемые пожарные насосы, но не аварийный насос (если он имеется), при тушении пожара должны обеспечивать подачу воды под соответствующим указанным ниже давлением и в количестве не менее четырех третей того количества, которое обеспечивает по Правилу 18 Главы II-1 каждый независимый осушительный насос при откачке воды из трюмов на пассажирском судне таких же размеров, при условии, что на грузовом судне общая производительность пожарных насосов ни в коем случае не должна превышать 180 кубических метров в час.

(b) Пожарные насосы. (i) Пожарные насосы должны иметь независимый привод. Санитарные, балластные, осушительные насосы или насосы общего назначения могут рассматриваться как пожарные насосы при условии, что их обычно не применяют для подачи топлива, а если их иногда применяют для перекачки и подачи топлива, то они должны иметь надлежащий переключатель.

(ii) (1) На пассажирских судах, перевозящих более 36 пассажиров, производительность каждого из требуемых пожарных насосов должна быть не менее 80 процентов общей требуемой производительности, деленной на минимальное количество требуемых пожарных насосов, и каждый такой насос в любом случае должен обеспечивать по меньшей мере две требуемые струи воды. Эти пожарные насосы должны обеспечивать подачу воды в пожарную магистраль при требуемых условиях.

Если насосов установлено больше требуемого минимального количества, то производительность дополнительных насосов должна отвечать требованиям Администрации.

(2) На судах всех других типов производительность каждого из требуемых пожарных насосов (но не аварийного насоса, требуемого Правилом 52 настоящей Главы) должна быть не менее 80 процентов общей производительности, деленной на количество требуемых пожарных насосов, и каждый такой насос в любом случае должен обеспечивать по меньшей мере две требуемые струи воды. Эти пожарные насосы должны обеспечивать подачу воды в пожарную магистраль при требуемых условиях.

Если насосов установлено больше требуемого количества, их производительность должна отвечать требованиям Администрации.

(iii) Если пожарные насосы могут развивать давление, превышающее давление, на которое рассчитаны трубопроводы, рожки и рукава, то все такие насосы должны иметь предохранительные клапаны. Размещение и регулировка таких клапанов должны предотвращать появление избыточного давления в любой части пожарной магистрали.

(c) Давление в пожарных магистралях. (i) Диаметры труб пожарных магистралей и их отростков должны быть достаточными для эффективного распределения требуемой общей нормы воды от двух одновременно работающих пожарных насосов; однако на грузовых судах достаточно, чтобы такой диаметр обеспечивал подачу воды в 140 кубических метров в час.

(ii) Если два насоса одновременно подают через стволы, упомянутые в пункте *(g)* настоящего Правила, упомянутое в подпункте (i) настоящего пункта количество воды на любые два смежных рожка, то во всех рожках должно поддерживаться следующее минимальное давление:

— Пассажирские суда валовой вместимостью:

— 4000 рег. т и более: 3,2 кгс/см^2 (45 фунт/кв. дюйм);
— 1000 рег. т и более, но менее 4000 рег. т: 2,8 кгс/см^2 (40 фунт/кв. дюйм);
— Менее 1000 рег. т: в соответствии с требованиями Администрации;
— Грузовые суда валовой вместимостью:
— 6000 рег. т и более: 2,8 кгс/см^2 (40 фунт/кв. дюйм);
— 1000 рег. т. и более, но менее 6000 рег. т: 2,6 кгс/см^2 (37 фунт/кв. дюйм);
— Менее 1000 рег. т: в соответствии с требованиями Администрации.

(d) Количество и размещение рожков. Количество и размещение рожков должно быть таким, чтобы по меньшей мере две струи воды не от одного и того же рожка, одна из которых подается по цельному рукаву, доставали до любой части судна, обычно доступной для пассажиров или экипажа во время плавания.

(e) Трубопроводы и рожки. (i) Для изготовления пожарных магистралей и рожков нельзя использовать материалы, легко теряющие свои свойства при нагреве, если они не защищены надлежащим образом. Трубопроводы и рожки должны быть расположены так, чтобы к ним можно было легко подключить пожарные рукава. На судах, которые могут перевозить палубный груз, размещение рожков должно позволять постоянный легкий доступ к ним, а трубопроводы должны быть проложены, насколько это практически возможно, дальше от палубного груза во избежание риска их повреждения. Если на судне у каждого рожка нет своего рукава и ствола, то предусматривается полная взаимозаменяемость соединений рукавов и стволов.

(ii) Для каждого пожарного рукава предусматривается кран или клапан, чтобы его можно было отсоединить во время работы насосов.

(f) Пожарные рукава. Пожарные рукава изготавливаются из одобренного Администрацией материала, и их длина должна обеспечивать подачу струи воды в любое из помещений, в котором может потребоваться их применение. Наибольшая длина рукавов должна отвечать требованиям Администрации. Каждый рукав должен иметь ствол и необходимые соединения. Рукава, называемые в настоящей Главе «пожарными рукавами», вместе со всеми необходимыми принадлежностями и инструментами должны держаться в постоянной готовности на видных местах вблизи рожков или соединений. Кроме того, на пассажирских судах, перевозящих более 36 пассажиров, во внутренних помещениях пожарные рукава должны быть постоянно подключены к рожкам.

(g) Стволы. (i) В настоящей Главе стандартные диаметры спрысков стволов устанавливаются равными 12 мм ($^1/_2$ дюйма), 16 мм ($^5/_8$ дюйма) и 19 мм ($^3/_4$ дюйма) или насколько возможно близкими к этим размерам. По усмотрению Администрации могут допускаться спрыски большего диаметра.

(ii) В жилых и служебных помещениях нет необходимости применять спрыски диаметром более 12 мм ($^1/_2$ дюйма).

(iii) В машинных помещениях и на открытых участках палуб диаметр спрысков должен позволять подачу максимально возможного количества воды двумя струями от насоса наименьшей производительности под давлением, указанным в пункте *(c)* настоящего Правила, при условии, что нет необходимости применять спрыски диаметром более 19 мм ($^3/_4$ дюйма).

(iv) В машинных и им подобных помещениях, в которых существует риск пролива жидкого топлива, стволы должны позволять подачу распыленной воды на топливо или должны быть комбинированного типа.

(h) Международное переходное соединение с берегом. Стандартные размеры фланцев для требуемого настоящей Главой международного переходного соединения с берегом, устанавливаемого на судне, должны соответствовать нижеследующей таблице:

Описание	*Размер*
Внешний диаметр	178 мм (7 дюймов)
Внутренний диаметр	64 мм (2 1/2 дюйма)
Диаметр окружности центров отверстий под болты	132 мм (5 1/4 дюйма)
Прорези во фланце	4 отверстия диаметром 19 мм (3/4 дюйма) на равном расстоянии друг от друга по окружности их центров и прорезанные до внешней окружности фланца
Толщина фланца	Минимум 14,5 мм (9/16 дюйма)
Болты с гайками	4, каждый диаметром 16 мм (5/8 дюйма) и длиной 50 мм (2 дюйма)

Соединение изготавливается из материалов, выдерживающих рабочее давление 10,5 кгс/см^2 (150 фунтов на кв. дюйм). Фланец с одной стороны имеет плоскую поверхность, а с другой к нему постоянно крепится соединение, подходящее к судовым рожкам и рукавам. Соединение должно быть на судне вместе с прокладкой из любого подходящего материала, выдерживающей рабочее давление 10,5 кгс/см^2 (150 фунтов на кв. дюйм), четырьмя болтами диаметром 16 мм (5/8 дюйма) и длиной 50 мм (2 дюйма) и восемью шайбами.

Правило 6. РАЗНОЕ

(a) Электрорадиаторы, если они имеются, должны быть так закреплены и иметь такую конструкцию, чтобы свести к минимуму риск пожара. Такие электрорадиаторы не должны иметь нагревательный элемент, открытый так, что излучаемое им тепло может вызвать подпаливание или воспламенение одежды, занавесей или других подобных материалов.

(b) В киноустановках не должны применяться киноленты на нитроцеллюлозной основе.

Правило 7. ОГНЕТУШИТЕЛИ

(a) Все огнетушители должны быть одобренных типов и конструкций.

(i) Емкость требуемых ручных жидкостных огнетушителей должна быть не более 13,5 литров (3 галлона) и не менее 9 литров (2 галлона). Другие огнетушители должны быть ручными, как и жидкостный огнетушитель емкостью 13,5 литров (3 галлона), и не менее надежны, чем жидкостный огнетушитель емкостью 9 литров (2 галлона).

(ii) Равноценность огнетушителей устанавливается Администрацией.

(b) Число запасных зарядов предусматривается в соответствии с требованиями, которые должны быть установлены Администрацией.

(c) Применение огнетушителей с огнегасящим агентом, который, по мнению Администрации, сам по себе или в ожидаемых условиях применения выделяет токсичные газы в опасном для лиц количестве, не допускается.

(d) Ручной пенный огнетушитель должен состоять из пенообразующего ствола эжекторного типа, подключаемого к пожарной магистрали с помощью рукава, ручной емкости, содержащей не менее 20 литров (4,5 галлона) пенообразователя, и одной запасной емкости. Ствол должен обеспечивать образование эффективной пены с интенсивностью по меньшей мере 1,5 кубических метра (53 куб. фута) в минуту, подходящей для тушения горящих нефтепродуктов.

(e) Огнетушители должны периодически осматриваться и подвергаться испытаниям, которые может потребовать Администрация.

(f) Один из ручных огнетушителей, предназначенных для применения в каком-либо помещении, должен быть установлен у входа в такое помещение.

Правило 8. СТАЦИОНАРНЫЕ ГАЗОВЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

(a) Применение огнегасящих агентов, которые, по мнению Администрации, сами по себе или в ожидаемых условиях применения выделяют токсичные газы в опасном для человека количестве, не допускается.

(b) Если для тушения пожара предусматривается применение газа, то на трубах, необходимых для подачи газа, должны быть установлены запорные клапаны или краны, имеющие маркировку, ясно указывающую помещения, в которые эти трубы идут. Должны быть приняты меры, предотвращающие возможность случайного пуска газа в какое-либо помещение. Когда грузовые помещения, защищаемые от пожара такой системой, используются в качестве пассажирских, то на все время такого использования этих помещений соединение с газораспределителем должно быть удалено.

(c) Размещение трубопроводов должно обеспечивать эффективное распределение огнегасящего газа.

(d) (i) Когда в качестве огнегасящего агента в грузовых помещениях применяется углекислый газ, то его количество должно быть достаточным для заполнения свободным газом объема, равного по меньшей мере 30 процентам валового объема наибольшего грузового помещения судна, которое может быть газонепроницаемо закрыто.

(ii) Когда в качестве огнегасящего агента в машинных помещениях категории А применяется углекислый газ, то количество газа, доставляемого по трубам, должно позволять получение минимального количества свободного газа, равного большему из следующих объемов:

(1) 40 процентов валового объема наибольшего помещения, включая шахту до уровня, на котором площадь горизонтального сечения шахты равна или меньше 40 процентов площади горизонтального сечения самого помещения, взятой посредине между верхом второго дна и низом шахты; или

(2) 35 процентов валового объема наибольшего помещения, включая шахту.

Однако для грузовых судов валовой вместимостью менее 2000 рег. т вышеуказанные проценты могут быть снижены до 35 и 30 процентов соответственно. Однако далее, если несколько машинных помещений категории А не полностью отделены друг от друга, то они рассматриваются как образующие один отсек.

(iii) Если объем свободного воздуха, содержащегося в воздухохранителях любого машинного помещения категории А, такой, что его выпуск при пожаре мог бы серьезно повлиять на эффективность стационарной системы пожаротушения, то Администрация должна потребовать обеспечения дополнительного количества углекислого газа.

(iv) Когда в качестве огнегасящего агента как в грузовых помещениях, так и в машинных помещениях категории А применяется углекислый газ, то нет необходимости, чтобы количество газа было больше максимально требуемого для заполнения наибольшего из грузовых отсеков или машинных помещений.

(v) В настоящем пункте объем углекислого газа определяется из расчета 0,56 куб. м на 1 кг (9 куб. футов на 1 фунт).

(vi) Когда в качестве огнегасящего агента в машинных помещениях категории А применяется углекислый газ, то система стационарных трубопроводов должна быть способна подать 85 процентов газа в помещение в пределах 2 минут.

(vii) Кладовые для баллонов с углекислым газом должны быть в безопасном и легкодоступном месте и иметь эффективную вентиляцию, отвечающую требованиям

Администрации. Любой вход в такие кладовые предпочтительно делать с открытой палубы, и в любом случае он доолжен быть отделен от защищаемых помещений. Входные двери должны быть газонепроницаемыми, а переборки и палубы, выгораживающие такие помещения, должны быть газонепроницаемыми и иметь надлежащую изоляцию.

(e) (i) Если в качестве огнегасящего агента на судне вырабатывается и применяется не углекислый газ или пар, допускаемый пунктом *(f)* настоящего Правила, то он должен быть газообразным продуктом сгорания топлива, в котором содержание кислорода, окиси углерода, коррозионных элементов и каких-нибудь других твердых горючих частиц сведено к разрешаемому минимуму.

(ii) Если в качестве огнегасящего агента такой газ применяется в стационарной системе пожаротушения для защиты машинных помещений категории А, он должен обеспечивать защиту, равноценную той, которая обеспечивается стационарной углекислотной системой.

(iii) Если в качестве огнегасящего агента такой газ применяется в стационарной системе пожаротушения для защиты грузовых помещений, то должно быть обеспечено количество газа, достаточное для почасового заполнения свободным газом не менее 25 процентов валового объема наибольшего из защищаемых таким образом помещений в течение 72 часов.

(f) Как правило, на новых судах Администрация не должна допускать применения пара в качестве огнегасящего агента в стационарных системах пожаротушения. Если же применение пара допущено Администрацией, то пар должен применяться только в ограниченных зонах в дополнение к требуемому огнегасящему агенту и при условии, что котел (или котлы), обеспечивающий *(e)* подачу пара, должен (должны) иметь производительность пара не менее 1 кг/ч на каждые 0,75 куб. м (1 фунт/ч на каждые 12 куб. футов) валового объема наибольшего из защищаемых помещений. В дополнение к вышеуказанным требованиям эти системы во всех отношениях должны быть такими, как определит Администрация, и отвечать ее требованиям.

(g) Должны быть предусмотрены средства автоматической подачи звукового сигнала, предупреждающего о пуске огнегасящего газа в любое помещение, в которое обычно имеет доступ персонал. Сигнал должен подаваться в течение достаточного времени перед пуском газа.

(h) Органы управления любой такой стационарной газовой системой пожаротушения должны быть легкодоступными, простыми в работе и находиться как можно в меньшем количестве мест, которые вероятно не будут отрезаны пожаром в защищаемом помещении.

Правило 9. СТАЦИОНАРНЫЕ ПЕННЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Любая требуемая стационарная пенная система пожаротушения в машинных помещениях должна обеспечивать подачу пены через стационарные выпускные отверстия в течение не более 5 минут в объеме, достаточном для покрытия ее слоем 150 мм (6 дюймов) наибольшей возможной единой поверхности, по которой может разлиться топливо. Система должна вырабатывать пену, пригодную для тушения горящих нефтепродуктов. Должны быть предусмотрены средства для эффективного распределения пены через стационарную систему трубопроводов с управляемыми клапанами или кранами, идущими к соответствующим выпускным отверстиям, а также для эффективного направления пены через стационарные распылители на другие главные источники пожароопасности в защищаемом помещении. Кратность пенообразования не должна превышать 12:1.

(b) Органы управления любой такой системой должны быть легкодоступными, простыми в работе и находиться как можно в меньшем количестве мест, которые вероятно не будут отрезаны пожаром в защищаемом помещении.

Правило 10. СТАЦИОНАРНАЯ СИСТЕМА ПОЖАРОТУШЕНИЯ ВЫСОКОКРАТНОЙ ПЕНОЙ В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) (i) Любая требуемая стационарная система пожаротушения высокократной пеной в машинных помещениях должна обеспечивать быструю подачу пены через стационарные выпускные отверстия в объеме, достаточном для заполнения наибольшего защищаемого помещения, и в норме, обеспечивающей создание слоя пены толщиной не менее 1 м в минуту (3,3 фута в минуту). Количество имеющейся пенообразующей жидкости должно быть достаточным для выработки пены в объеме, равном пятикратному объему наибольшего защищаемого помещения. Кратность пенообразования не должна превышать 1000:1.

(ii) Администрация может допустить другие устройства и нормы подачи пены, если она убеждена, что при этом обеспечивается равноценная защита.

(b) Каналы подачи пены, воздухозаборники пеногенератора и количество пенообразующих аппаратов должны, по мнению Администрации, обеспечивать эффективные выработку и распределение пены.

(c) Расположение выходных каналов пеногенераторов должно быть таким, чтобы пожар в защищаемом помещении не мог воздействовать на пенообразующее оборудование.

(d) Пеногенератор, его источники энергии, пенообразующая жидкость и средства управления системой должны быть легкодоступными и простыми в работе; они должны находиться как можно в меньшем количестве мест, которые вероятно не будут отрезаны пожаром в защищаемом помещении.

Правило 11. СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ ВОДОРАСПЫЛЕНИЕМ В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Любая требуемая стационарная система пожаротушения водораспылением под давлением в машинных помещениях должна иметь стволы-распылители одобренного типа.

(b) Количество и расположение стволов-распылителей должны отвечать требованиям Администрации и надежно обеспечивать распределение воды не менее 5 литров на кв. м (0,1 галлона на кв. фут) в минуту в защищаемом помещении. Если будет признано необходимым установить более высокий дебит воды, то он должен отвечать требованиям Администрации. Стволы-распылители должны быть установлены над льялами, двойным дном и над другими местами, по которым может разлиться топливо, а также над прочими особо пожароопасными местами в машинных помещениях.

(c) Система может быть разделена на секции, распределительные клапаны которых должны управляться из легкодоступных мест вне защищаемых помещений, которые не могут быть быстро отрезаны пожаром.

(d) Система должна быть постоянно заполнена водой под необходимым давлением. Насос, питающий ее водой, должен включаться автоматически при падении давления в системе.

(e) Насос должен обеспечивать подачу воды под необходимым давлением одновременно во все секции системы в любом одном из защищаемых системой отсеков. Насос и его органы управления должны быть расположены вне защищаемого(ых) помещения(ий). Должна быть исключена возможность выхода из строя системы водораспыления от пожара в защищаемом(ых) помещении(ях).

(f) Насос может иметь привод от независимой машины типа двигателя внутреннего сгорания, но если он работает от энергии, вырабатываемой аварийным генератором, установленным в соответствии с требованиями Правила 25 или 26 Главы II-1 настоящей Конвенции, то такой генератор должен автоматически

включаться при выходе из строя главного источника электроэнергии, чтобы можно было немедленно получить энергию для насоса, требуемого пунктом *(e)* настоящего Правила. Если насос имеет привод от независимой машины типа двигателя внутреннего сгорания, то она должна находиться в таком месте, чтобы пожар в защищаемом помещении не влиял на подачу воздуха в машину.

(g) Должны быть приняты специальные меры, предотвращающие засорение стволов-распылителей содержащейся в воде грязью или продуктами коррозии труб, стволов, клапанов и насоса.

Правило 12. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ СПРИНКЛЕРНОЙ СИСТЕМЫ, ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ И ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА

(a) (i) Любая требуемая автоматическая установка спринклерной системы, пожарной тревоги и обнаружения пожара должна быть всегда готова к немедленному срабатыванию и автоматически приводиться в действие без вмешательства экипажа. Она должна быть заполнена водой, но ее небольшие наружные участки могут быть не заполнены водой, если, по мнению Администрации, это является необходимой мерой предосторожности. Любые части установки, которые при эксплуатации могут подвергаться воздействию низких температур, должны быть соответственно защищены от замерзания. В установке должно постоянно поддерживаться необходимое давление, и она должна быть снабжена устройством, обеспечивающим непрерывную подачу воды в соответствии с требованиями настоящего Правила.

(ii) Каждая секция спринклеров должна иметь устройство, автоматически включающее световой и звуковой сигналы пожарной тревоги на одном или нескольких сигнальных пультах при срабатывании любого из спринклеров. Такие пульты должны сигнализировать о любом пожаре и месте его возникновения в любом обслуживаемом установкой помещении. Такие пульты должны быть сосредоточены на ходовом мостике или в центральном пожарном посту, где должны быть вахта или устройства для обеспечения того, чтобы любой исходящий от установки сигнал тревоги немедленно поступал ответственному члену экипажа. Такие системы тревоги должны быть выполнены так, чтобы они сигнализировали и о любой неисправности в самой установке.

(b) (i) Спринклеры группируются в отдельные секции, в каждой из которых должно быть не более 200 спринклеров. Любая секция спринклеров должна обслуживать не более двух палуб и размещаться только в одной главной вертикальной зоне. Однако Администрация может разрешить, чтобы такая секция спринклеров обслуживала более двух палуб или размещалась более чем в одной главной вертикальной зоне, если она убеждена, что от этого противопожарная защита судна не будет ослаблена.

(ii) Каждая секция спринклеров должна изолироваться только одним запорным клапаном. Запорный клапан каждой секции должен быть легкодоступным, а его местоположение должно быть четко и постоянно обозначено. Должны быть приняты меры, не позволяющие лицам, не имеющим на то разрешения, управлять запорными клапанами.

(iii) У каждого запорного клапана секции и на центральном посту должны быть предусмотрены манометры, показывающие давление в системе.

(iv) Спринклеры должны быть устойчивыми к коррозии в условиях морского воздуха. Спринклеры жилых и служебных помещений должны срабатывать в интервале температур от 68° C (155° F) до 79° C (175° F), за исключением спринклеров таких помещений, как сушильные, где можно ожидать высокую температуру, а температура срабатывания спринклеров может быть повышена, но не более чем на 30° C (54° F) выше максимальной температуры у подволока.

(v) У каждого сигнального пульта должен быть вывешен перечень или схема защищаемых помещений и секций, обслуживающих эти помещения. Должны быть

соответствующие инструкции по проверке и техническому обслуживанию установки.

(c) Спринклеры должны устанавливаться в верхней части помещений и размещаться так, чтобы обеспечивать среднюю норму подачи воды не менее 5 л/м^2 (0,1 галлона на кв. фут) в минуту в обслуживаемую спринклерами зону. Администрация, если она убеждена, вместо этого может разрешить установку спринклеров, обеспечивающих подачу такого количества воды и такое ее распределение, которые будут не менее эффективными.

(d) (i) Должна быть предусмотрена напорная цистерна объемом, равным по меньшей мере удвоенному запасу воды, указанному в настоящем подпункте. В цистерне должен быть постоянный запас пресной воды, равный количеству воды, которое мог бы подать в минуту насос, указанный в подпункте (ii) пункта *(e)* настоящего Правила. Должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие поддержание в цистерне такого давления воздуха, которое после израсходования постоянного запаса пресной воды в цистерне обеспечивало бы давление не ниже чем рабочее давление спринклера плюс давление столба воды, измеренное от уровня дна цистерны до уровня наиболее высокорасположенного спринклера системы. Должны быть предусмотрены средства для пополнения сжатого воздуха и запаса пресной воды. Для указания нужного уровня воды в цистерне должно быть предусмотрено водомерное стекло.

(ii) Должны быть предусмотрены устройства, предотвращающие попадание морской воды в цистерну.

(e) (i) Должен быть предусмотрен независимый насос, предназначенный исключительно для непрерывной автоматической подачи воды через спринклеры. Насос должен включаться автоматически при падении давления в системе до того, как постоянный запас пресной воды в напорной цистерне будет полностью израсходован.

(ii) Насос и трубопроводная система должны обеспечивать поддержание необходимого давления на уровне наиболее высокорасположенного спринклера с таким расчетом, чтобы обеспечить непрерывную подачу воды в количестве, достаточном для одновременного охвата площади, равной по меньшей мере 280 м^2 (3000 кв. футов), при норме подачи, указанной в пункте *(c)* настоящего Правила.

(iii) На напорной стороне насоса должен быть установлен контрольный клапан с короткой трубой, имеющей открытый конец. Действительная площадь сечения клапана и трубы должна быть достаточной для того, чтобы обеспечить требуемую норму воды при поддержании в системе давления, указанного в подпункте (i) пункта *(d)* настоящего Правила.

(iv) Когда это возможно, забортное приемное отверстие для насоса должно быть в том же помещении, что и насос, и должно находиться в таком месте, чтобы при нахождении судна в море не было необходимости прерывать подачу морской воды к этому насосу по какой-либо причине, за исключением проверки или ремонта насоса.

(f) Насос и цистерна спринклерной системы должны размещаться в месте, достаточно удаленном от любого машинного помещения категории А, и вне помещений, требующих защиты спринклерной системой.

(g) Должно быть предусмотрено не менее двух источников энергии для насоса забортной воды и автоматической системы пожарной тревоги и обнаружения пожара. Если энергией для насоса является электричество, то источниками его должны быть главный генератор и аварийный источник. Питание насоса энергией должно осуществляться как от главного распределительного щита, так и от аварийного распределительного щита через независимые кабели, предназначенные исключительно для этой цели.

Кабели должны быть проложены так, чтобы они не проходили через камбузы, машинные помещения и другие выгороженные помещения с высокой пожароопасно-

стью, за исключением тех случаев, когда необходимо подключиться к соответствующим распределительным щитам, и должны быть подведены к автоматическому переключателю, расположенному вблизи спринклерного насоса. Через такой переключатель должно обеспечиваться питание энергией от главного распределительного щита до тех пор, пока это возможно, а при прекращении этого питания он должен автоматически переключаться на питание от аварийного распределительного щита. Выключатели на главном и аварийном распределительных щитах должны быть четко обозначены и обычно должны быть закрытыми. Никаких других выключателей на этих кабелях не допускается. Одним из источников питания для системы пожарной тревоги и обнаружения пожара должен быть аварийный источник. Если одним из источников энергии для насоса является двигатель внутреннего сгорания, то он должен, одновременно отвечая требованиям пункта *(f)* настоящего Правила, размещаться так, чтобы при пожаре в каком-либо из защищаемых помещений не ухудшилось поступление воздуха к двигателю.

(h) Спринклерная система должна соединяться с судовой пожарной магистралью через запираемый на засов невозвратный клапан с винтовым штоком, чтобы предотвращать выход воды из спринклерной системы в пожарную магистраль.

(i) (i) Должен быть предусмотрен контрольный клапан для проверки автоматической системы пожарной тревоги каждой секции спринклеров путем подачи воды в количестве, равном выпускаемому при срабатывании одного спринклера. Контрольный клапан каждой секции должен располагаться около запорного клапана этой секции.

(ii) Должны быть предусмотрены средства для проверки автоматического включения насоса при снижении давления в системе.

(iii) На одном из сигнальных пультов, упомянутых в подпункте (ii) пункта *(a)* настоящего Правила, должны быть предусмотрены переключатели, которые давали бы возможность проверить систему пожарной тревоги и сигнальные индикаторы каждой секции спринклеров.

(j) Для каждой секции спринклеров должны быть предусмотрены запасные спринклерные головки в количестве, отвечающем требованиям Администрации.

Правило 13. АВТОМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ И ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА

Требования к пассажирским судам, перевозящим более 36 пассажиров

(a) (i) Любая требуемая автоматическая система пожарной тревоги и обнаружения пожара должна быть в постоянной готовности к немедленному срабатыванию и автоматически приводиться в действие без вмешательства персонала.

(ii) Каждая секция датчиков должна иметь средства для автоматической подачи светового и звукового сигналов пожарной тревоги на одном или нескольких сигнальных пультах при срабатывании любого из датчиков. Такие пульты должны сигнализировать о любом пожаре и месте его возникновения в любом обслуживаемом системой помещении и быть сосредоточены на ходовом мостике или в центральном пожарном посту, где должны быть вахта или устройства для обеспечения того, чтобы любой исходящий от системы сигнал тревоги немедленно поступал ответственному члену экипажа. Такая система тревоги должна быть устроена так, чтобы она сигнализировала о любой неисправности в самой системе.

(b) Датчики должны быть сгруппированы в отдельные секции, каждая из которых должна охватывать не более 50 помещений, обслуживаемых такой системой, и состоять не более чем из 100 датчиков. Одна и та же секция должна обслуживать помещения, расположенные по одному либо левому, либо правому борту судна или не более чем на одной палубе. Она должна находиться не более чем в одной вертикальной зоне. Однако Администрация может разрешить обслуживание одной секцией датчиков помещений на левом и на правом бортах судна и более чем на

одной палубе, если она убеждена, что от этого противопожарная защита судна не будет ослаблена.

(c) Система должна срабатывать от повышения температуры воздуха выше нормальной, концентрации дыма выше нормальной или других факторов, указывающих на возникновение пожара в любом из защищаемых помещений. Системы, чувствительные к температуре воздуха, должны срабатывать при темпетауре не ниже 57° C (135° F) и не выше 74° C (165° F) при повышении температуры не более 1° C (1,8° F) в минуту. По усмотрению Администрации допустимая температура срабатывания может быть повышена на 30° C (54° F) выше максимальной температуры у подволока в сушильных и им подобных помещениях, где обычно бывает высокая температура. Системы, чувствительные к повышению концентрации дыма, должны срабатывать при уменьшении интенсивности посылаемого светового луча на величину, подлежащую установлению Администрацией. По усмотрению Администрации могут быть допущены другие, не менее надежные способы срабатывания системы. Система обнаружения пожара должна использоваться только для цели обнаружения пожара.

(d) Датчики могут подавать сигнал размыканием или замыканием контактов или другими подходящими методами. Они должны размещаться вверху и иметь должную защиту от ударов и механических повреждений, быть пригодными для работы в условиях морского воздуха и размещаться открыто в стороне от бимсов и других предметов, которые могут препятствовать поступлению горячих газов или дыма к чувствительному элементу. Датчики, срабатывающие от замыкания контактов, должны иметь контакты в герметическом корпусе, а цепь должна быть под постоянным контролем, показывающим ее неисправности.

(e) В каждом помещении, в котором требуются средства обнаружения пожара, должно быть установлено не менее одного датчика или из расчета один датчик на каждые 37 м^2 (400 кв. футов) площади палубы. В больших помещениях датчики должны располагаться равномерно так, чтобы ни один датчик не отстоял от другого более чем на 9 м (30 футов) или на 4,5 м (15 футов) от переборки.

(f) Электрические приборы, применяемые в системе пожарной тревоги и обнаружения пожара, должны питаться не менее чем от двух источников энергии, один из которых должен быть аварийным. Питание должно быть подведено по отдельным кабелям, предназначенным только для этой цели. Такие кабели должны идти к переключателю, установленному в посту управления системой обнаружения пожара. Проводка не должна проходить через камбузы, машинные помещения и другие выгороженные помещения с высокой пожароопасностью, за исключением случаев, когда проводка необходима для обеспечения обнаружения пожара в таких помещениях или для подводки к соответствующему распределительному щиту.

(g) (i) У каждого сигнального пульта должен быть вывешен перечень или схема защищаемых помещений и расположения секций, обслуживающих эти помещения. Должны быть соответствующие инструкции по проверке исправности и техническому обслуживанию системы.

(ii) Для проверки исправности работы датчиков и сигнальных пультов должны быть предусмотрены устройства для подачи горячего воздуха или дыма к местам расположения датчиков.

(h) Для каждой секции датчиков должны быть предусмотрены запасные датчики в количестве, отвечающем требованиям Администрации.

Требования для судов всех других типов

(i) Все требуемые системы обнаружения пожара должны быть способны автоматически сигнализировать о наличии или признаках пожара, а также о месте пожара. Индикаторы должны быть сосредоточены на ходовом мостике или в других постах управления, имеющих прямую связь с ходовым мостиком. Администрация может допустить распределение индикаторов между несколькими постами.

(j) На пассажирских судах электрические приборы, применяемые в системе обнаружения пожара, должны иметь два отдельных источника энергии, один из которых должен быть аварийным.

(k) Система пожарной тревоги должна обеспечивать подачу звукового и светового сигналов в постах, упомянутых в пункте *(i)* настоящего Правила. Для систем обнаружения пожара в грузовых помещениях обеспечение звуковых сигналов не требуется.

Правило 14. ЭКИПИРОВКА ПОЖАРНОГО

В экипировку пожарного должно входить:

(a) Индивидуальное снаряжение, а именно:

(i) Защитная одежда из материи, защищающей кожу от излучаемого пламенем тепла, от ожогов и ошпаривания паром; лицевая сторона материи должна быть водоотталкивающей;

(ii) Сапоги и перчатки из резины или другого материала, не проводящего электричество;

(iii) Жесткий шлем, надежно защищающий от ударов;

(iv) Безопасная электрическая лампа (ручной фонарь) одобренного типа с минимальным периодом горения в 3 часа;

(v) Топор, отвечающий требованиям Администрации;

(b) Дыхательный аппарат одобренного типа, который может быть:

(i) Либо дымовым шлемом или дымовой маской, питаемой надлежащим воздушным насосом, с которым она соединена воздушным шлангом; длина шланга должна быть такой, чтобы его можно было протянуть с места на открытой палубе, расположенного на достаточном расстоянии от люков или дверей, до любого места в трюмах или машинных помещениях; если для выполнения требований настоящего подпункта необходим воздушный шланг длиной более 36 м (120 футов), то по решению Администрации вместо дымовой маски или шлема или в дополнение к ним должен быть предусмотрен автономный дыхательный аппарат;

(ii) Либо автономным дыхательным аппаратом, действующим в течение периода времени, подлежащего установлению Администрацией.

Для каждого дыхательного аппарата должен быть предусмотрен огнестойкий спасательный линь достаточной длины и прочности, прикрепляемый посредством карабина к лямкам аппарата или к отдельному поясу, чтобы при работе со спасательным линем предотвратить отсоединение дыхательного аппарата.

Правило 15. ГОТОВНОСТЬ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СРЕДСТВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

На всех новых и существующих судах противопожарные средства должны постоянно содержаться в надлежащем порядке и в течение всего рейса быть готовы для немедленного применения.

Правило 16. ДОПУСТИМЫЕ ЗАМЕНЫ

Когда в настоящей Главе предусматривается определенный тип средства, прибора, огнегасящего агента или расположения на новых и существующих судах, Администрация может разрешить любой иной тип средства и т. д. при условии, что она убеждена в не меньшей его эффективности.

ЧАСТЬ В. МЕРЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ НА ПАССАЖИРСКИХ СУДАХ, ПЕРЕВОЗЯЩИХ БОЛЕЕ 36 ПАССАЖИРОВ

Правило 17. КОНСТРУКЦИЯ

Корпус, надстройка, конструктивные переборки, палубы и рубки должны быть изготовлены из стали или другого равноценного материала. При применении определения стали или другого равноценного материала, данного в пункте *(g)* Правила 3 настоящей Главы, «применяемое огневое воздействие» должно отвечать нормам огнестойкости и изоляции, приведенным в таблицах Правила 20 настоящей Главы. Например, если для таких перекрытий, как палубы или бортовые и концевые переборки рубок, допускается огнестойкость класса «В-О», то «применяемое огневое воздействие» должно быть в течение получаса.

Если какая-либо часть конструкции изготовлена из алюминиевого сплава, то должны применяться следующие требования:

(a) Изоляция деталей из алюминиевого сплава перекрытий классов «А» и «В», за исключением конструкций, которые, по мнению Администрации, не являются несущими, должна быть такой, чтобы температура основы конструкции не повышалась более чем на 200° С (360° F) по сравнению с окружающей температурой в любой момент принятого времени огневого воздействия при стандартном испытании на огнестойкость.

(b) Особое внимание должно быть уделено изоляции деталей из алюминиевых сплавов колонн, пиллерсов и других конструктивных элементов, требуемых для опор мест расположения спасательных шлюпок и спасательных плотов, спусковых и посадочных площадок и перекрытий классов «А» и «В» для обеспечения того, чтобы:

(i) Для таких элементов, служащих опорой мест расположения спасательных шлюпок, спасательных плотов и перекрытий класса «А», предел повышения температуры, указанный в пункте *(a)* настоящего Правила, обеспечивался в конце одного часа; и

(ii) Для таких элементов, служащих опорой перекрытий класса «В», предел повышения температуры, указанный в пункте *(a)* настоящего Правила, обеспечивался в конце получаса.

(c) Верхние перекрытия и шахты машинных помещений категории А должны быть изготовлены из стали, покрытой достаточной изоляцией, а расположение и защита их отверстий, если они имеются, должны предотвращать распространение пожара.

Правило 18. ГЛАВНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

(a) Корпус, надстройки и рубки должны быть разделены на главные вертикальные зоны перекрытиями класса «А». Уступы и ниши должны быть в минимальном количестве, а там, где они необходимы, они должны быть класса «А». Такие перекрытия должны иметь величину изоляции в соответствии с применимыми таблицами Правила 20 настоящей Главы.

(b) Переборки, образующие границы главных вертикальных зон над палубой, должны быть расположены, насколько это осуществимо, в одной вертикальной плоскости с водонепроницаемыми переборками деления на отсеки, расположенными непосредственно под палубой переборок.

(c) Такие переборки должны простираться от палубы до палубы и до обшивки корпуса или других ограничивающих конструкций судна.

(d) Если главная вертикальная зона разделена горизонтальными перекрытиями класса «А» на горизонтальные зоны с тем, чтобы обеспечить надлежащую преграду между зонами судна, защищаемыми и не защищаемыми спринклерной системой, то такие перекрытия должны быть доведены до смежных переборок главных

вертикальных зон и до обшивки корпуса или наружных пределов судна и должны иметь изоляцию в соответствии с величинами изоляции и огнестойкости, данными в таблице 3 Правила 20 настоящей Главы.

(e) На судах, предназначенных для специальных целей, таких, как автомобильные или железнодорожные паромы, где установка переборок главных вертикальных зон препятствовала бы использованию судна по назначению, должны быть предусмотрены равноценные средства пожаротушения и ограничения распространения пожара, особо одобренные Администрацией.

Если на судне имеются помещения специальной категории, каждое такое помещение должно отвечать требованиям Правила 30 настоящей Главы, а если такое соответствие будет несовместимым с выполнением других требований этой Части настоящей Главы, то предпочтение должно отдаваться требованиям Правила 30.

Правило 19. ПЕРЕБОРКИ ВНУТРИ ГЛАВНОЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЗОНЫ

(a) Все переборки, от которых не требуется, чтобы они были перекрытиями класса «А», должны быть по меньшей мере перекрытиями класса «В» или «С», как это предписано таблицами Правила 20 настоящей Главы. Все такие перекрытия могут быть облицованы горючими материалами в соответствии с положениями Правила 27 настоящей Главы.

(b) Все переборки коридоров, от которых не требуется, чтобы они были класса «А», должны быть перекрытиями класса «В» и должны простираться от палубы до палубы при условии соблюдения следующих положений:

(i) Когда с обеих сторон от переборки установлены непрерывные подволоки и/или зашивки класса «В», то часть переборки за сплошным подволоком или зашивкой должна быть из материала, который по толщине и составу допускается для изготовления перекрытий класса «В», но который может отвечать установленным для класса «В» требованиям по огнестойкости лишь в той мере, в какой, по мнению Администрации, это является целесообразным и практически выполнимым;

(ii) Когда судно защищается автоматической спринклерной системой, отвечающей требованиям Правила 12 настоящей Главы, то переборки коридоров из материалов класса «В» могут оканчиваться у подволока коридора при условии, что такой подволок сделан из материала, по толщине и составу допустимого для изготовления перекрытий класса «В»; независимо от требований Правила 20 настоящей Главы, такие переборки и подволоки должны отвечать требованиям по огнестойкости для класса «В» только в той мере, в какой, по мнению Администрации, это является целесообразным и практически выполнимым; все двери и рамы в таких переборках должны быть из негорючего материала и изготовлены и установлены так, чтобы обеспечивалась существенная сопротивляемость пожару в соответствии с требованиями Администрации.

(c) Все переборки, для которых требуется, чтобы они были класса «В», за исключением переборок коридоров, должны простираться от палубы до палубы и до обшивки корпуса или других ограничивающих конструкций судна. Но если по обе стороны от переборки нет непрерывных подволоков и/или зашивок класса «В», то в этом случае переборка может оканчиваться у непрерывного подволока или зашивки.

Правило 20. ОГНЕСТОЙКОСТЬ ПЕРЕБОРОК И ПАЛУБ

(a) Минимальная огнестойкость переборок и палуб должна отвечать не только специальным требованиям других Правил настоящей Части, но также таблицам 1-4 настоящего Правила. Если из-за отдельных конструктивных особенностей судна затруднительно определить по таблицам минимальную величину огнестойкости какого-либо перекрытия, то такая величина должна быть установлена в соответствии с требованиями Администрации.

(b) В основе применения таблиц лежат следующие требования:

(i) Таблица 1 применяется к переборкам, ограничивающим главные вертикальные или горизонтальные зоны.

Таблица 2 применяется к переборкам, которые не ограничивают главные вертикальные или горизонтальные зоны.

Таблица 3 применяется к палубам, образующим уступы главных вертикальных зон или ограничивающим горизонтальные зоны.

Таблица 4 применяется к палубам, которые не образуют уступы главных вертикальных зон или ограничивают горизонтальные зоны.

(ii) В целях определения применимых стандартов огнестойкости ограничивающих конструкций между смежными помещениями такие помещения, в зависимости от их пожароопасности, разделяются на 14 категорий. Если для целей настоящего Правила затруднительно определить категорию помещений из-за их назначения или содержимого, то они приравниваются к той их категории, к которой предъявляются более жесткие требования в отношении ограничивающих конструкций. Название каждой категории скорее является типовым, чем ограничительным. Номер, предшествующий названию каждой категории, соответствует номеру колонки или строки таблиц.

(1) Посты управления:

— Помещения, в которых расположены аварийные источники энергии и освещения;
— Рулевая и штурманская рубки;
— Помещения, в которых размещено судовое радиооборудование;
— Посты управления противопожарными средствами и обнаружения пожара;
— Посты управления главными машинами, если они расположены за пределами главного машинного отделения;
— Помещения централизованного оборудования пожарной тревоги;
— Помещения централизованного извещения в случае аварии;

(2) Межпалубные сообщения:

— Внутренние трапы, лифты, эскалаторы для пассажиров и экипажа и их выгородки (за исключением тех, которые полностью находятся в машинных помещениях); в связи с этим трап, который выгорожен только на одном межпалубном пространстве, должен рассматриваться как часть того помещения, от которого он не отделен противопожарной дверью;

(3) Коридоры:

— Коридоры для пассажиров и экипажа;

(4) Места посадки в спасательные шлюпки и плоты и их спуска:

— Открытые участки палуб и закрытые прогулочные палубы, образующие площадки посадки в спасательные шлюпки и плоты и их спуска;

(5) Открытые участки палуб:

— Открытые участки палуб и закрытые прогулочные палубы, на которых нет площадок посадки в спасательные шлюпки и плоты и их спуска;
— Открытое пространство (пространство вне надстроек и рубок);

(6) Жилые помещения малой пожароопасности:

— Каюты, обстановка и отделка которых представляют ограниченную пожароопасность;
— Общественные помещения, обстановка и отделка которых представляют ограниченную пожароопасность и площадь палубы которых не превышает 50 кв. м (540 кв. футов);

— Кабинеты и амбулатории, обстановка и отделка которых представляют ограниченную пожароопасность;

(7) Жилые помещения средней пожароопасности:

— Помещения, перечисленные в категории (6), но обстановка и отделка которых не представляют ограниченной пожароопасности;
— Общественные помещения, обстановка и отделка которых представляют ограниченную пожароопасность и площадь которых равна или больше 50 кв. м (540 кв. футов);
— Отдельные шкафы и небольшие кладовые жилых помещений;
— Киоски;
— Кинорубки и помещения хранения кинолент;
— Диетические кухни (не имеющие открытого пламени);
— Шкафы для уборочного инвентаря (в которых не хранятся легковоспламеняющиеся жидкости);
— Лаборатории (в которых не хранятся легковоспламеняющиеся жидкости);
— Диспансеры;
— Небольшие сушильные помещения с площадью палубы, равной или меньше 4 кв. м (43 кв. фута);
— Камеры хранения ценностей;

(8) Жилые помещения повышенной пожароопасности:

— Общественные помещения, обстановка и отделка которых не представляют ограниченной пожароопасности и площадь палубы которых равна или больше 50 кв. м (540 кв. футов);
— Парикмахерские и косметические салоны;

(9) Санитарные и им подобные помещения:

— Общественные санитарные помещения, душевые, ванные, туалеты и т. д.;
— Небольшие прачечные;
— Закрытые плавательные бассейны;
— Операционные;
— Отдельные буфетные в жилых помещениях;
— Индивидуальные санитарные помещения должны рассматриваться как часть помещения, в котором они расположены;

(10) Цистерны, пустые пространства и помещения вспомогательных машин малой пожароопасности или пожаробезопасные:

— Встроенные цистерны для воды;
— Пустые пространства и коффердамы;
— Помещения вспомогательных машин, в которых нет машин с системой принудительной смазки и в которых запрещено хранение горючих веществ; к таким помещениям относятся: помещения с оборудованием для вентиляции и кондиционирования воздуха; помещение брашпиля; румпельное отделение; помещение стабилизирующих устройств; отделения гребных электродвигателей; помещения с секционными электрическими распределительными щитами и с электрическим оборудованием, кроме масляных трансформаторов (мощностью свыше 10 кВ·А); туннели гребных валов и туннели трубопроводов; насосные помещения и помещения холодильных установок (в которых не перекачиваются и не применяются легковоспламеняющиеся жидкости);
— Закрытые шахты, обслуживающие перечисленные выше помещения;
— Другие закрытые шахты, такие, как шахты для труб и кабелей;

(11) Помещения вспомогательных машин, грузовые помещения, помещения специальной категории, грузовые танки, другие цистерны для нефтепродуктов и другие подобные помещения средней пожароопасности:

— Грузовые танки для нефтепродуктов;
— Грузовые трюмы, шахты и люки;

— Холодильные камеры;
— Цистерны жидкого топлива (установленные в отдельных от машин помещениях);
— Туннели гребных валов и туннели трубопроводов, в которых допускается хранение горючих веществ;
— Помещения вспомогательных машин, указанные в категории (10), в которых установлены машины, имеющие систему принудительной смазки или в которых разрешается хранение горючих веществ;
— Станция приема топлива;
— Помещения с масляными трансформаторами (мощностью свыше 10 кВ·А);
— Помещения с турбинами и поршневыми паровыми машинами, приводящими в действие вспомогательные генераторы, и с небольшими двигателями внутреннего сгорания мощностью до 112 кВт, приводящими в действие аварийные генераторы, насосы спринклерной системы, орошения или пожарные насосы, осушительные насосы и т. д.;
— Помещения специальной категории (к ним применяются только таблицы 1 и 3);
— Закрытые шахты, обслуживающие вышеперечисленные помещения;

(12) Машинные помещения и главные камбузы:
— Отделения главных машин (за исключением отделений гребных электрических двигателей) и котельные отделения;
— Вспомогательные машинные помещения, в которых находятся двигатели внутреннего сгорания и другие установки, использующие, подогревающие или перекачивающие жидкое топливо (за исключением помещений, отнесенных к категориям (10) и (11));
— Главные камбузы и их вспомогательные помещения;
— Шахты и проходы, обслуживающие вышеперечисленные помещения;

(13) Кладовые, мастерские, буфетные и т. д.:
— Главные буфетные, не включенные в камбузы;
— Главные прачечные;
— Большие сушильные помещения, имеющие площадь палубы более 4 кв. м (43 кв. фута);
— Различные кладовые;
— Почтовые и багажные отделения;
— Мусорные помещения;
— Мастерские (не составляющие часть машинных помещений, камбузов и т. д.);

(14) Прочие помещения, в которых хранятся легковоспламеняющиеся жидкости:
— Фонарные;
— Малярные;
— Кладовые для хранения легковоспламеняющихся жидкостей (включая краски, медикаменты и т. д.);
— Лаборатории (в которых хранятся легковоспламеняющиеся жидкости).

(iii) Если для ограничивающей конструкции между двумя помещениями указывается одна величина огнестойкости, эта величина должна применяться во всех случаях.

(iv) При определении применимого стандарта огнестойкости ограничивающей конструкции между двумя помещениями в пределах главной вертикальной зоны или горизонтальной зоны, которая не защищается автоматической спринклерной системой, отвечающей положениям Правила 12 настоящей Главы, или между такими зонами, ни одна из которых не имеет такой защиты, должна применяться большая из двух величин, указанных в таблицах.

(v) При определении применимого стандарта огнестойкости ограничивающей конструкции между двумя помещениями в пределах главной вертикальной зоны или горизонтальной зоны, которая защищается автоматической спринклерной системой,

Таблица 1. Переборки, ограничивающие главные вертикальные или горизонтальные зоны

Помещения	*Категория помещения*	*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Посты управления	(1)	A—60	A—30	A—30	A—0	A—0	A—60	A—60	A—60	A—0	A—0	A—60	A—60	A—60	A—60
Межпалубные сообщения	(2)		A—0	A—0	A—0	A—0	A—15	A—30	A—60	A—0	A—0	A—30	A—60	A—15	A—60
							A—0	A—0	A—15					A—0	
Коридоры	(3)			A—0	A—0	A—0	A—0	A—30	A—30	A—0	A—0	A—30	A—60	A—15	A—60
								A—0	A—0					A—0	
Места посадки в спасательные шлюпки и плоты и их спуска	(4)				—	—	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—60	A—0	A—60
Открытые участки палуб	(5)					—	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Жилые помещения малой пожароопасности	(6)						A—15	A—30	A—30	A—0	A—0	A—15	A—30	A—15	A—30
							A—0	A—0	A—0			A—0		A—0	
Жилые помещения средней пожароопасности	(7)							A—30	A—60	A—0	A—0	A—30	A—60	A—30	A—60
								A—0	A—15			A—0		A—0	
Жилые помещения повышенной пожароопасности	(8)								A—60	A—0	A—0	A—60	A—60	A—30	A—60
									A—15			A—15		A—0	
Санитарные и им подобные помещения	(9)									A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Цистерны, пустые пространства и помещения вспомогательных машин малой пожароопасности или пожаробезопасные	(10)										A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Помещения вспомогательных машин, грузовые помещения, помещения специальной категории, грузовые танки, другие цистерны для нефтепродуктов и другие подобные помещения средней пожароопасности	(11)											A—0	A—60	A—0	A—60
Машинные помещения и главные камбузы	(12)												A—60	A—30[2]	A—60
														A—15	
Кладовые, мастерские, буфетные и т. п.	(13)													A—0	A—30
Прочие помещения, в которых хранятся легковоспламеняющиеся жидкости	(14)														A—60

Таблица 2. Переборки, которые не ограничивают главные вертикальные или горизонтальные зоны

Помещения	*Категория помещения*	*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Посты управления	(1)	B—0[1]	A—0	A—0	A—0	A—0 B—0	A—60	A—60	A—60	A—0	A—0	A—60	A—60	A—60	A—60
Межпалубные сообщения	(2)		A—0[1]	A—0	A—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—0	A—0	A—15	A—30	A—15 A—0	A—30
Коридоры	(3)			C	A—0	A—0 B—0	B—0	B—15 B—0	B—15 B—0	B—0	A—0	A—15	A—30	A—0	A—30 A—0
Места посадки в спасательные шлюпки и плоты и их спуска	(4)				—	—	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—15	A—0	A—15 A—0
Открытые участки палуб	(5)					—	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—0	A—0 B—0	A—0 B—0
Жилые помещения малой пожароопасности	(6)						B—0 C	B—15 C	B—15 C	B—0 C	A—0	A—15 A—0	A—30	A—0	A—30 A—0
Жилые помещения средней пожароопасности	(7)							B—15 C	B—15 C	B—0 C	A—0	A—15 A—0	A—60	A—15 A—0	A—60 A—15
Жилые помещения повышенной пожароопасности	(8)								B—15 C	B—0 C	A—0	A—30 A—0	A—60	A—15 A—0	A—60 A—15
Санитарные и им подобные помещения	(9)									C	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Цистерны, пустые пространства и помещения вспомогательных машин малой пожароопасности или пожаробезопасные	(10)										A—0[1]	A—0	A—0	A—0	A—0
Помещения вспомогательных машин, грузовые помещения, грузовые танки, другие цистерны для нефтепродуктов и другие подобные помещения средней пожароопасности	(11)											A—0[1]	A—0	A—0	A—30[2] A—15
Машинные помещения и главные камбузы	(12)												A—0[1]	A—0	A—60
Кладовые, мастерские, буфетные и т. п.	(13)													A—0[1]	A—0
Прочие помещения, в которых хранятся легковоспламеняющиеся жидкости	(14)														A—30[2] A—15

Таблица 3. Палубы, образующие уступы в главных вертикальных зонах или ограничивающие горизонтальные зоны

Помещения над палубой → / *Помещения под палубой ↓*	*Категория помещения*	*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Посты управления	(1)	A—60	A—60	A—30	A—0	A—0	A—15	A—30	A—60	A—0	A—0	A—30	A—60	A—15	A—60
Межпалубные сообщения	(2)	A—15	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—15 A—0	A—0	A—0	A—0	A—60	A—0	A—60
Коридоры	(3)	A—30	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—15 A—0	A—0	A—0	A—0	A—60	A—0	A—60
Места посадки в спасательные шлюпки и плоты и их спуска	(4)	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Открытые участки палуб	(5)	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Жилые помещения малой пожарной опасности	(6)	A—60	A—30 A—0	A—15 A—0	A—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—15	A—0	A—15
Жилые помещения средней пожароопасности	(7)	A—60	A—60 A—15	A—30 A—0	A—15 A—0	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—60 A—15	A—0	A—0	A—30 A—0	A—30	A—0	A—30
Жилые помещения повышенной пожароопасности	(8)	A—60	A—60 A—15	A—60 A—15	A—60 A—15	A—0	A—30 A—0	A—60 A—15	A—60 A—15	A—0	A—0	A—30 A—0	A—60	A—15 A—0	A—60
Санитарные и им подобные помещения	(9)	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Цистерны, пустые пространства и помещения вспомогательных машин малой пожароопасности или пожаробезопасные	(10)	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Помещения вспомогательных машин, грузовые помещения, помещения специальной категории, грузовые танки, другие цистерны для нефтепродуктов и другие подобные помещения средней пожароопасности	(11)	A—60	A—60	A—60	A—60	A—0	A—30 A—0	A—60 A—15	A—60 A—15	A—0	A—0	A—0	A—30	A—30[2] A—0	A—30
Машинные помещения и главные камбузы	(12)	A—60	A—60	A—60	A—60	A—0	A—60	A—60	A—60	A—0	A—0	A—60	A—60	A—60	A—60
Кладовые, мастерские, буфетные и т. п.	(13)	A—60	A—60 A—15	A—30 A—0	A—15	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—60 A—15	A—0	A—0	A—0	A—30	A—0	A—30
Прочие помещения, в которых хранятся легковоспламеняющиеся жидкости	(14)	A—60	A—60	A—60	A—60	A—0	A—60	A—60	A—60	A—0	A—0	A—60	A—60	A—60	A—60

Таблица 4. Палубы, которые не образуют уступы в главных вертикальных зонах или ограничивают горизонтальные зоны

Помещения над палубой → / *Помещения под палубой ↓*	*Категория помещения*	*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Посты управления	(1)	A—30 A—0	A—30 A—0	A—15 A—0	A—0	A—0 B—0	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—0	A—0	A—0	A—60	A—0	A—60 A—15
Межпалубные сообщения	(2)	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—30	A—0	A—30 A—0
Коридоры	(3)	A—15 A—0	A—0	A—0[1] B—0[1]	A—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—15 B—0	A—15 B—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—30	A—0	A—30 A—0
Места посадки в спасательные шлюпки н плоты и их спуска	(4)	A—0	A—0	A—0	A—0	—	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—
Открытые участки палуб	(5)	A—0	A—0	A—0 B—0	A—0	—	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—0	A—0 B—0	A—0
Жилые помещения малой пожароопасности	(6)	A—60	A—15 A—0	A—0	A—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—0	A—15 A—0
Жилые помещения средней пожароопасности	(7)	A—60	A—30 A—0	A—15 A—0	A—15 A—0	A—0 B—0	A— B—0	A—15 B—0	A—30 B—0	A—0 B—0	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—0	A—30 A—0
Жилые помещения повышенной пожароопасности	(8)	A—60	A—60 A—15	A—60 A—0	A—30 A—0	A—0 B—0	A—15 B—0	A—30 B—0	A—60 B—0	A—0 B—0	A—0	A—30 A—0	A—30 A—0	A—0	A—30 A—0
Санитарные и им подобные помещения	(9)	A—0	A—0	A—0 B—0	A—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0
Цистерны, пустые пространства и помещения вспомогательных машин малой пожароопасности или пожаробезопасные	(10)	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—0[1]	A—0	A—0	A—0	A—0
Помещения вспомогательных машин, грузовые помещения, грузовые танки, другие цистерны для нефтепродуктов и другие подобные помещения средней пожароопасности	(11)	A—60	A—60 A—15	A—60 A—15	A—30 A—0	A—0	A—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—0	A—0	A—0[1]	A—0	A—0	A—30[2] A—15
Машинные помещения и главные камбузы	(12)	A—60	A—60	A—60	A—60	A—0	A—60	A—60	A—60	A—0	A—0	A—30	A—30[1]	A—0	A—60
Кладовые, мастерские, буфетные и т. п.	(13)	A—60	A—30 A—0	A—15 A—0	A—15 A—0	A—0 B—0	A—15 A—0	A—30 A—0	A—30 A—0	A—0 B—0	A—0	A—0	A—0	A—0	A—15[2] A—0
Прочие помещения, в которых хранятся легковоспламеняющиеся жидкости	(14)	A—60	A—60 A—30	A—60 A—30	A—60	A—0	A—30 A—0	A—60 A—15	A—60 A—15	A—0	A—0	A—30[2] A—0	A—30[2] A—0	A—0	A—30[2] A—0

отвечающей положениям Правила 12 настоящей Главы, или между такими зонами, каждая из которых имеет такую защиту, должна применяться меньшая из двух величин, указанных в таблицах. Когда в пределах жилых и служебных помещений сходятся зона, защищенная спринклерной системой, и зона, не защищенная такой системой, для перекрытия между зонами должна применяться большая из двух величин, указанных в таблицах.

(vi) Если смежные помещения относятся к одной и той же номерной категории и в таблицах они отмечены «1», то переборки или палубы между такими помещениями не следует устанавливать, если Администрация считает это излишним. Например, в категории (12) можно не требовать переборки между камбузом и прилегающими к нему буфетными при условии, что переборки и палубы буфетных имеют огнестойкость конструкций, ограничивающих камбуз. Однако переборка требуется между камбузом и машинным помещением, хотя оба помещения и относятся к категории (12).

(vii) «2» в таблицах указывает, что меньшая величина изоляции может быть допущена только в случае, когда по меньшей мере одно из смежных помещений защищено автоматической спринклерной системой, отвечающей положениям Правила 12 настоящей Главы.

(viii) Независимо от положений Правила 19 настоящей Главы, специальные требования к материалу или огнестойкости ограничивающих конструкций не применяются, если в таблицах поставлен прочерк.

(ix) В части помещений категории (5) Администрация должна определить, какая из таблиц 1 или 2 должна применяться для определения величины изоляции концевых переборок рубок и надстроек и какая из таблиц 3 или 4 должна применяться для определения величины изоляции открытых палуб. Ни в коем случае указанные в таблицах 1-4 требования к категории (5) не делают необходимым выгораживание помещений, которые, по мнению Администрации, не следует выгораживать.

(c) Непрерывные подволоки или зашивки класса «В» в совокупности с относящимися к ним палубами или переборками могут быть приняты как полностью или частично обеспечивающие требования по изоляции и огнестойкости перекрытия.

(d) При одобрении деталей конструктивной противопожарной защиты Администрация должна учитывать опасность теплопроводности в местах пересечения и граничных точках требуемых термических преград.

Правило 21. ПУТИ ЭВАКУАЦИИ

(a) Все виды трапов, обслуживающие все пассажирские помещения, помещения для экипажа и помещения, где обычно работают члены экипажа, за исключением машинных помещений, должны быть расположены так, чтобы образовывать легкодоступные пути эвакуации на палубу посадки в спасательные шлюпки и плоты. В частности, должны быть выполнены следующие положения:

(i) Под палубой переборок должно быть предусмотрено два пути эвакуации из каждого водонепроницаемого отсека или подобного ограниченного помещения или группы помещений, при этом по меньшей мере один путь должен быть независимым от водонепроницаемых дверей. В виде исключения Администрация может допустить не предусматривать одного из путей эвакуации, принимая во внимание характер и расположение помещений и количество лиц, которые в них обычно могут проживать или работать.

(ii) Над палубой переборок должно быть по меньшей мере два пути эвакуации из каждой главной вертикальной зоны или подобного ограниченного помещения или группы помещений, при этом по меньшей мере один из них должен обеспечивать доступ к трапу, образующему вертикальный путь эвакуации.

(iii) По меньшей мере один из путей эвакуации, требуемых подпунктами (i) и (ii) пункта *(a)* настоящего Правила, должен быть легкодоступным выгороженным трапом, который должен обеспечивать непрерывную защиту от огня от своего нижнего конца до соответствующей палубы посадки в спасательные шлюпки или плоты или до наивысшего уровня, обслуживаемого трапом, смотря по тому, какой из уровней наиболее высокий. Однако, если Администрация, согласно положению подпункта (i) пункта *(a)* настоящего Правила, допускает иметь один путь эвакуации, то этот путь должен обеспечить безопасную эвакуацию, отвечающую требованиям Администрации. Ширина, количество и непрерывность трапов должны отвечать требованиям Администрации.

(iv) Защита пути следования от выгородок трапов к местам посадки в спасательные шлюпки и плоты должны отвечать требованиям Администрации.

(v) Лифты не должны считаться одним из требуемых путей эвакуации.

(vi) Трапы, обслуживающие только какое-либо помещение и балкон в этом помещении, не должны считаться одним из требуемых путей эвакуации.

(vii) Если рубка радиотелеграфной станции не имеет прямого выхода на открытую палубу, то из нее должно быть предусмотрено два пути эвакуации.

(viii) Не допускаются тупиковые коридоры длиной более 13 метров (43 футов).

(b) (i) В помещениях специальной категории количество и расположение путей эвакуации как под, так и над палубой переборок должны отвечать требованиям Администрации; при этом безопасность доступа к посадочной палубе, как правило, должна быть по меньшей мере равноценной требуемой подпунктами (i), (ii), (iii), (iv) и (v) пункта *(a)* настоящего Правила.

(ii) Один из путей эвакуации из машинных помещений, где обычно работает экипаж, не должен иметь прямого сообщения с помещениями специальной категории.

(c) Из каждого машинного помещения должно быть предусмотрено два пути эвакуации. В частности, должны быть выполнены следующие требования:

(i) Если помещение находится под палубой переборок, то эти два пути эвакуации должны состоять:

(1) Из двух комплектов стальных трапов, удаленных как можно дальше друг от друга, ведущих к дверям в верхней части помещения, расположенным на таком же удалении друг от друга, из которых предусмотрен доступ на соответствующие палубы посадки в спасательные шлюпки и плоты; один из этих трапов должен предусматривать непрерывную защиту от пожара с нижней части помещения до безопасного места за пределами помещения; или

(2) Из одного стального трапа, ведущего к двери в верхней части помещения, из которой предусмотрен доступ на посадочную палубу, и одной стальной двери, закрываемой и открываемой с обеих сторон и предусматривающей безопасный путь эвакуации на посадочную палубу.

(ii) Если помещение находится над палубой переборок, то два пути эвакуации должны быть удалены как можно дальше друг от друга, а двери, ведущие из таких путей эвакуации, должны быть в таком месте, откуда предусматривается выход на соответствующие палубы посадки в спасательные шлюпки и плоты. Если на таких путях эвакуации требуется применение трапов, такие трапы должны быть стальными.

На судах валовой вместимостью менее 1000 рег. т Администрация может допустить один путь эвакуации, принимая во внимание ширину и расположение верхней части помещения, а на судах валовой вместимостью 1000 рег. т и более Администрация может допустить один путь эвакуации из любого такого помещения, принимая во внимание его характер и расположение, а также работают ли обычно в

нем лица, если дверь или стальной трап обеспечивает безопасный путь эвакуации на посадочную палубу.

Правило 22. ЗАЩИТА ТРАПОВ И ЛИФТОВ В ЖИЛЫХ И СЛУЖЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Все трапы должны иметь конструкцию со стальными рамами, исключая случаи, когда Администрация санкционирует применение иного равноценного материала, и быть выгорожены перекрытиями класса «А» с надежными средствами закрытия всех отверстий. Однако:

(i) Трап, соединяющий только две палубы, может не иметь выгородок при условии, что огнестойкость палубы обеспечивается надлежащими переборками или дверями в одном из межпалубных пространств; если трап выгорожен в одном межпалубном пространстве, то эта выгородка должна быть защищена в соответствии с таблицами для палуб в Правиле 20 настоящей Главы;

(ii) В общественных помещениях трапы могут не иметь выгородок при условии, что они целиком расположены внутри таких помещений.

(b) Выгородки трапов должны иметь непосредственное сообщение с коридорами и иметь площадь, достаточную для предотвращения пробок, учитывая число лиц, могущих воспользоваться трапом в аварийных случаях. Насколько практически осуществимо, выгородки трапов не должны иметь прямого доступа в каюты, к служебным шкафам или в другие закрытые помещения, содержащие легковоспламеняющиеся вещества, в которых может возникнуть пожар.

(c) Устройство шахт лифтов должно предотвращать проникновение дыма и пламени из одного межпалубного пространства в другое. Они должны быть снабжены средствами закрытия для прекращения тяги и проникновения дыма.

Правило 23. ОТВЕРСТИЯ В ПЕРЕКРЫТИЯХ КЛАССА «А»

(a) Если перекрытия класса «А» имеют вырезы для прохода электрических кабелей, труб, шахт, вентиляционных каналов и т. д. или для карлингсов, бимсов или других элементов набора, то должны быть приняты меры, предотвращающие нарушение огнестойкости перекрытий, учитывая положения пункта *(g)* настоящего Правила.

(b) Там, где необходимо, чтобы вентиляционный канал проходил через переборку главной вертикальной зоны, у такой переборки должна быть установлена безотказная автоматически закрывающаяся противопожарная заслонка. Заслонка должна быть такой, чтобы ее можно было закрывать вручную с любой стороны переборки. Место управления должно быть легкодоступным и отмечено красной светоотражающей краской. Канал между переборкой и заслонкой должен быть из стали или другого равноценного материала и, если необходимо, должен иметь изоляцию, отвечающую требованиям пункта *(a)* настоящего Правила. По меньшей мере на одной стороне переборки заслонка должна быть снабжена индикатором, показывающим, находится ли она в открытом положении.

(c) За исключением люков между грузовыми помещениями, помещениями специальной категории, кладовыми и багажными помещениями, а также между такими помещениями и открытыми палубами, все отверстия должны быть снабжены постоянно установленными средствами закрытия, которые по меньшей мере должны быть такими же огнестойкими, как и перекрытия, в которых они установлены.

(d) Конструкция всех дверей и дверных рам в перекрытиях класса «А», а также устройства, удерживающие их в закрытом состоянии, должны, насколько это практически возможно, иметь такую же огнестойкость и также не пропускать дыма и огня, как и переборки, в которых они установлены. Такие двери и дверные рамы

должны быть из стали или иного равноценного материала. Изоляция водонепроницаемых дверей не требуется.

(e) Необходимо обеспечить возможность открытия и закрытия каждой двери с любой стороны переборки только одним лицом.

(f) Противопожарные двери в переборках главных вертикальных зон и в выгородках трапов, за исключением водонепроницаемых дверей с механическим приводом и обычно запертых дверей, должны быть самозакрывающегося типа и закрываться при наклоне 3,5° в сторону, противоположную направлению закрывания. Скорость закрытия дверей, если это необходимо, должна регулироваться с тем, чтобы исключить лишнюю опасность для персонала. Все такие двери, за исключением обычно закрытых, должны освобождаться из поста управления либо все одновременно, либо по группам, а на месте — по отдельности. Конструкция освобождающего механизма должна быть такой, чтобы дверь автоматически закрывалась в случае повреждения системы управления. Однако одобренные водонепроницаемые двери с механическим приводом рассматриваются как приемлемые для этой цели. Крюки, удерживающие двери в открытом состоянии и не освобождаемые из поста управления, не допускаются. Если разрешены двустворчатые двери, то они должны иметь защелки-стопоры, срабатывающие автоматически при включении системы освобождения дверей.

(g) Если помещение защищается автоматической спринклерной системой, отвечающей требованиям Правила 12 настоящей Главы, или имеет непрерывный подволок класса «В», то отверстия в палубах, не образующих уступов в главных вертикальных зонах и не ограничивающих горизонтальные зоны, должны иметь достаточно плотные закрытия и по огнестойкости такие палубы должны отвечать требованиям, предъявляемым к перекрытиям класса «А», в той мере, в какой, по мнению Администрации, это целесообразно и практически выполнимо.

(h) Требования по огнестойкости перекрытий класса «А» для наружных поверхностей судна не относятся к остекленным переборкам, окнам и иллюминаторам. Точно так же требования по огнестойкости перекрытий класса «А» не относятся к наружным дверям надстроек и рубок.

Правило 24. ОТВЕРСТИЯ В ПЕРЕКРЫТИЯХ КЛАССА «В»

(a) Если перекрытия класса «В» имеют вырезы для электрических кабелей, труб, шахт, каналов и т. д. или для установки концов вентиляционных каналов, осветительной арматуры и подобных устройств, то должны быть приняты меры, предотвращающие нарушение огнестойкости перекрытий.

(b) Двери и дверные рамы в перекрытиях класса «В» и средства их закрытия должны обеспечивать, насколько это осуществимо, огнестойкость, равноценную огнестойкости перекрытия, в котором они установлены, за исключением того, что в нижней части таких дверей могут быть допущены вентиляционные отверстия. Когда такие отверстия делаются в двери или под ней, их общая площадь не должна превышать 0,05 кв. м (78 кв. дюймов). Если в дверях вырезаются такие отверстия, они должны быть снабжены решетками из негорючего материала. Двери должны быть также из негорючего материала.

(c) Требования в отношении огнестойкости перекрытий класса «В» для наружных поверхностей судна не относятся к остекленным переборкам, окнам и иллюминаторам. Подобным же образом требования по огнестойкости класса «В» не относятся к наружным дверям надстроек и рубок.

(d) Если установлена автоматическая спринклерная система, отвечающая требованиям Правила 12 настоящей Главы, то:

(i) Отверстия в палубах, не образующих уступов в главных вертикальных зонах и не ограничивающих горизонтальные зоны, должны иметь достаточно плотные закрытия, и такие палубы должны отвечать требованиям по огнестойкости,

предъявляемым к перекрытиям класса «В» в той мере, в какой, по мнению Администрации, это целесообразно и практически выполнимо; и

(ii) Отверстия в переборках коридоров из материалов класса «В» должны быть защищены в соответствии с требованиями Правила 19 настоящей Главы.

Правило 25. СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

(a) Как правило, вентиляторы должны быть так размещены, чтобы каналы, обслуживающие различные помещения, оставались в пределах одной главной вертикальной зоны.

(b) Если системы вентиляции проходят через палубы, то в дополнение к мерам по огнестойкости палуб, требуемым Правилом 23 настоящей Главы, должны быть приняты меры предосторожности для уменьшения вероятности проникновения дыма и горячих газов через такие системы из одного межпалубного пространства в другое. В дополнение к требованиям по изоляции, изложенным в настоящем Правиле, вертикальные каналы там, где необходимо, должны иметь изоляцию, соответствующую требованиям таблиц Правила 20 настоящей Главы.

(c) Главные втяжные и вытяжные отверстия всех вентиляционных систем должны иметь средства закрытия с наружной стороны вентилируемых помещений.

(d) Вентиляционные каналы, за исключением таких каналов грузовых помещений, должны изготавливаться из следующих материалов:

(i) Каналы, имеющие площадь поперечного сечения не менее 0,075 кв. м (116 кв. дюймов), и все вертикальные каналы, обслуживающие более одного межпалубного пространства, должны быть из стали или другого равноценного материала.

(ii) Каналы, имеющие площадь поперечного сечения менее 0,075 кв. м (116 кв. дюймов), должны быть из негорючих материалов. Если такие каналы проходят через перекрытия класса «А» или «В», надлежащее внимание должно быть уделено обеспечению огнестойкости перекрытия.

(iii) Короткие участки каналов, площадь поперечного сечения которых, как правило, не превышает 0,02 кв. м (31 кв. дюйм) и длиной не более 2 метров (79 дюймов), не требуется изготовлять из негорючих материалов при условии выполнения всех следующих требований:

(1) Канал изготовлен из материала с ограниченной пожароопасностью согласно требованиям Администрации;

(2) Канал применяется только на концевом участке вентиляционной системы; и

(3) Канал размещен не ближе 0,6 метра (24 дюйма), считая по длине канала, от отверстия в перекрытии класса «А» или «В», включая отверстия в непрерывных подволоках класса «В».

(e) Если вентилируется выгородка трапов, то канал или каналы, если они имеются, должны проводиться от вентилятора независимо от других каналов вентиляционной системы и не должны обслуживать никакое другое помещение.

(f) Вся принудительная вентиляция, за исключением вентиляции машинных и грузовых помещений и любой другой заменяющей системы, которая может требоваться на основании пункта *(h)* настоящего Правила, должна иметь таким образом сгруппированное управление, чтобы все вентиляторы могли быть выключены из любого из двух разных мест, которые должны быть расположены как можно дальше друг от друга. Управление принудительной вентиляцией машинных помещений также должно быть сосредоточено в двух местах, одно из которых должно находиться вне таких помещений. Вентиляторы, обслуживающие системы принудительной вентиляции грузовых помещений, должны выключаться из безопасного места, вне таких помещений.

(g) Если вытяжные каналы камбузов проходят через жилые помещения или помещения, содержащие горючие материалы, то они должны быть изготовлены как перекрытия класса «А». Каждый вытяжной канал должен быть снабжен:

(i) Маслоуловителем, легко снимаемым для чистки;

(ii) Противопожарной заслонкой, расположенной в нижнем конце канала;

(iii) Средствами выключения вытяжного вентилятора, управляемыми из камбуза; и

(iv) Стационарными средствами для тушения пожара внутри канала.

(h) В отношении постов управления, расположенных вне машинных помещений, по возможности должны быть приняты меры по их вентиляции, обеспечению видимости и удалению дыма с тем, чтобы в случае пожара имеющиеся в них машины, оборудование и снабжение оставались под наблюдением и продолжали эффективно работать. Должны быть предусмотрены две различные и независимые системы подачи воздуха, воздухозаборники которых должны быть расположены так, чтобы свести к минимуму опасность одновременного проникновения дыма через оба воздухозаборника. По усмотрению Администрации подобные требования могут не применяться к постам управления, расположенным на открытой палубе и выходящим на нее, или когда столь же эффективными могут быть концевые средства закрытия системы подачи воздуха.

(i) Каналы, предназначенные для вентиляции машинных помещений категории А, как правило, не должны проходить через жилые и служебные помещения и посты управления. Однако Администрация может допустить послабление в части этого требования при условии, что:

(i) Каналы изготовлены из стали и изолированы по классу «А-60»; или

(ii) Каналы изготовлены из стали и снабжены автоматической противопожарной заслонкой, расположенной около ограничивающей конструкции, через которую они проходят, и изолированы по классу «А-60» на протяжении от машинного помещения до точки, расположенной по меньшей мере в 5 метрах (16 футах) за противопожарной заслонкой.

(j) Каналы, предназначенные для вентиляции жилых и служебных помещений или постов управления, как правило, не должны проходить через машинные помещения категории А. Однако Администрация может допустить послабление в части этого требования при условии, что каналы изготовлены из стали и снабжены автоматическими противопожарными заслонками, расположенными около ограничивающих конструкций, через которые они проходят.

Правило 26. ОКНА И ИЛЛЮМИНАТОРЫ

(a) Все окна и иллюминаторы в переборках, находящихся в пределах жилых и служебных помещений и постов управления, за исключением тех, к которым применяются требования пункта *(h)* Правила 23 и пункта *(c)* Правила 24 настоящей Главы, должны быть выполнены таким образом, чтобы они отвечали требованиям по огнестойкости переборки, в которой они установлены.

(b) Независимо от требований таблиц Правила 20 настоящей Главы:

(i) Все окна и иллюминаторы в переборках, отделяющих жилые и служебные помещения и посты управления от наружного воздуха, должны иметь рамы из стали или другого подходящего материала. Стекла должны закрепляться металлическими ободками или угольниками.

(ii) Особое внимание должно быть уделено огнестойкости окон, выходящих на открытые или закрытые места посадки в спасательные шлюпки и плоты, и окон, находящихся под такими местами и расположенных так, что разрушение их при пожаре может помешать спуску спасательных шлюпок или плотов или посадке в них.

Правило 27. ОГРАНИЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГОРЮЧИХ МАТЕРИАЛОВ

(a) За исключением грузовых помещений, почтовых кают, багажных помещений и холодильных кладовых служебных помещений, вся зашивка, обрешетник, подволоки и изоляция должны быть из негорючих материалов. Частичные переборки или палубы, применяемые для разделения помещения по практическим или эстетическим соображениям, также должны быть из негорючих материалов.

(b) Антиконденсатные и клеевые материалы, применяемые при изоляции холодильных установок, а также изоляция их трубопроводов, необязательно должны быть негорючими, но их количество должно быть сведено к практически возможному минимуму, а их открытые поверхности должны обладать сопротивлением распространению пламени, отвечающим требованиям Администрации.

(c) Переборки, зашивка и подволоки во всех жилых и служебных помещениях могут иметь горючую облицовку из ножевой фанеры при условии, что ее толщина не превышает 2 мм ($^1/_{12}$ дюйма) в любом таком помещении, за исключением коридоров, выгородок трапов и постов управления, в которых толщина горючей облицовки из ножевой фанеры не должна превышать 1,5 мм ($^1/_{17}$ дюйма).

(d) Полный объем горючих облицовок, лепок, декораций и фанеровки в любом жилом или служебном помещении не должен превышать объема, занимаемого облицовкой из ножевой фанеры толщиной 2,54 мм ($^1/_{10}$ дюйма) на общей площади переборок и подволоков. На судах, имеющих автоматическую спринклерную систему, отвечающую требованиям Правила 12 настоящей Главы, в вышеупомянутый объем может быть включено некоторое количество горючего материала, используемого для сборки перекрытий класса «С».

(e) Все открытые поверхности коридоров, выгородок трапов, скрытых и недоступных мест жилых и служебных помещений и постов управления должны иметь характеристики медленного распространения пламени*.

(f) Меблировка в пределах коридоров и выгородок трапов должна быть сведена к минимуму.

(g) Краски, лаки и прочие отделочные материалы, применяемые на открытых поверхностях интерьеров, не должны обладать свойствами, которые, по мнению Администрации, могут привести к повышенной пожароопасности, и не должны выделять чрезмерное количество дыма или других токсичных веществ.

(h) Грунтовое палубное покрытие жилых и служебных помещений и постов управления, если оно имеется, должно быть из одобренного материала, не являющегося легковоспламеняющимся или выделяющим токсичные или взрывоопасные газы при повышенных температурах**.

(i) Корзины для бумажных отходов должны изготовляться из негорючих материалов со сплошными стенками и днищами.

Правило 28. РАЗНОЕ

Требования, применяемые ко всем частям судна

(a) Трубопроводы, проходящие через перекрытия класса «А» или «В», должны быть изготовлены из материала, одобренного Администрацией с учетом той температуры, которую должны выдерживать такие перекрытия. Трубопроводы для нефтепродуктов или иных горючих жидкостей должны быть из одобренного Администрацией материала с учетом пожароопасности. Материалы, легко разрушающиеся от жары, не должны применяться для забортных шпигатов, санитарных и

* См. Руководство по определению пожароопасности материалов, принятое Резолюцией А. 166 (ES.IV) Организации.

** См. Дополненное Временное руководство по методике испытаний грунтовых палубных покрытий, принятое Резолюцией А. 214 (VII) Организации.

других отливных патрубков, расположенных около ватерлинии, и там, где разрушение материала в случае пожара может создать опасность затопления.

Требования, применяемые к жилым и служебным помещениям, постам управления, коридорам и трапам

(b) (i) Воздушные пространства, заключенные за подволоком, панелями или зашивкой, должны быть надлежащим образом разделены плотно пригнанными заделками, предотвращающими тягу и установленными на расстоянии не более 14 метров (46 футов) друг от друга.

(ii) В вертикальном направлении такие пространства, включая заключенные за зашивкой трапов, шахт и т. д., должны быть перекрыты у каждой палубы.

(c) Конструкция подволоков и зашивки переборок должна быть такой, чтобы пожарные обходы имели возможность, не нарушая эффективности противопожарной защиты, обнаружить дым, идущий из скрытых и недоступных мест, за исключением тех случаев, когда Администрация считает, что в таких местах не существует опасности возникновения пожара.

Правило 29. АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ СПРИНКЛЕРНОЙ СИСТЕМЫ, ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ И ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ И ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА

На каждом судне, к которому применяются Правила данной Части, в каждой отдельной вертикальной или горизонтальной зоне, во всех жилых и служебных помещениях и, если Администрация считает необходимым, постах управления, за исключением помещений, в которых нет существенной пожароопасности, таких, как пустоты, санитарные помещения и т. д., должна быть предусмотрена:

(i) Одобренная автоматическая установка спринклерной системы, пожарной тревоги и обнаружения пожара, отвечающая положениям Правила 12 настоящей Главы и установленная и размещенная так, чтобы защищать такие помещения; или

(ii) Одобренная автоматическая установка пожарной тревоги и обнаружения пожара, отвечающая положениям Правила 13 настоящей Главы, установленная и размещенная так, чтобы обнаружить пожар в таких помещениях.

Правило 30. ЗАЩИТА ПОМЕЩЕНИЙ СПЕЦИАЛЬНОЙ КАТЕГОРИИ

Положения, применяемые к помещениям специальной категории, расположенным над и под палубой переборок

(a) Общие положения. (i) Принцип, лежащий в основе положений настоящего Правила, заключается в том, что поскольку обычное деление на главные вертикальные зоны может оказаться практически невозможным в помещениях специальной категории, то равноценная их защита должна обеспечиваться на основе деления судна на горизонтальные зоны и эффективной стационарной системы пожаротушения. В соответствии с этим принципом горизонтальная зона, для целей настоящего Правила, может включать помещения специальной категории, расположенные более чем на одной палубе, при условии, что общая высота зоны не превышает 10 метров (33 футов).

(ii) Все требования Правил 23 и 25 настоящей Главы относительно огнестойкости вертикальных зон равным образом должны распространяться на палубы и переборки, отделяющие горизонтальные зоны одну от другой и от остальной части судна.

(b) Конструктивная защита. (i) Ограничивающие переборки помещений специальной категории должны иметь изоляцию в соответствии с требованиями

Таблицы 1 Правила 20 настоящей Главы к помещениям категории (11), а горизонтальные ограничивающие конструкции—в соответствии с требованиями Таблицы 3 того же Правила к помещениям категории (11).

(ii) На ходовом мостике должны быть установлены индикаторы, показывающие, что какая-либо дверь, ведущая в помещения специальной категории или из них, закрыта.

*(c) Стационарная система пожаротушения**. В каждом помещении специальной категории должна быть установлена одобренная стационарная система водораспыления с ручным управлением, которая должна защищать любой участок палубы и автомобильной платформы, если она имеется, при условии, что Администрация может разрешить применение любой другой стационарной системы пожаротушения, пригодность которой была проверена натурными испытаниями в условиях, имитирующих горение разлившегося бензина в помещении специальной категории, причем система должна быть не менее эффективной при тушении настоящего пожара, который может возникнуть в таком помещении.

(d) Пожарные обходы и обнаружение пожара. (i) В помещениях специальной категории должны осуществляться надежные пожарные обходы. В любом из таких помещений, в котором обходы не обеспечиваются в виде круглосуточной пожарной вахты на протяжении всего рейса, должно быть установлено одобренное автоматическое устройство обнаружения пожара.

(ii) В помещениях специальной категории должны быть установлены ручные устройства пожарной тревоги, причем у каждого выхода из таких помещений должно быть установлено по одному такому устройству.

(e) Противопожарное оборудование и снабжение. В каждом помещении специальной категории должно быть предусмотрено:

(i) Определенное количество пожарных рожков с рукавами и комбинированными ручными стволами одобренного типа, расположенными так, чтобы в любую часть такого помещения можно было подать не менее двух струй воды, каждая по рукаву одной стандартной длины и не от одного и того же рожка;

(ii) Не менее трех водораспыляющих пожарных насадок;

(iii) Один ручной пенотушитель, отвечающий требованиям пункта *(d)* Правила 7 настоящей Главы, при условии, что для применения в таких помещениях на судне должно быть не менее двух таких пенотушителей; и

(iv) Такое количество ручных огнетушителей одобренного типа, которое Администрация сочтет достаточным.

(f) Система вентиляции. (i) В помещениях специальной категории должна быть предусмотрена надежная принудительная вентиляция, обеспечивающая не менее десятикратного воздухообмена в час. Система вентиляции таких помещений должна быть полностью независимой от других вентиляционных систем и должна работать на протяжении всего периода нахождения в таких помещениях автотранспорта. Администрация может потребовать увеличения количества воздухообменов в период погрузки и выгрузки автотранспорта.

(ii) Вентиляция должна исключать застой воздуха слоями и образование воздушных мешков.

(iii) На ходовом мостике должен быть предусмотрен индикатор, показывающий уменьшение производительности системы вентиляции или прекращение ее работы.

Дополнительные требования, применяемые только к помещениям специальной категории, расположенным над палубой переборок

(g) Шпигаты. Учитывая значительную потерю остойчивости, которая может возникнуть вследствие скопления большого количества воды на палубе или палубах

* См. Рекомендацию по стационарным системам пожаротушения для помещений специальной категории, принятую Резолюцией A. 123 (V) Организации.

в результате работы стационарной системы водораспыления, шпигаты должны быть установлены так, чтобы обеспечить быстрый сток такой воды непосредственно за борт.

(h) Меры предосторожности против воспламенения легковоспламеняющихся паров. (i) Оборудование, в частности электрооборудование и проводка, которое может стать источником воспламенения легковоспламеняющихся паров, должно располагаться на высоте не менее 450 мм (18 дюймов) над палубой, за исключением тех случаев, когда Администрация убеждена, что для безопасной эксплуатации судна необходима установка такого электрооборудования и проводки ниже этого уровня; в таких случаях электрооборудование и проводка должны быть типа, одобренного для работы во взрывоопасной смеси паров бензина и воздуха. Электрооборудование, установленное на высоте более 450 мм (18 дюймов) над палубой, должно быть закрытого и защищенного типа, чтобы исключить возможность искрения. Указание на уровень 450 мм (18 дюймов) над палубой относится к каждой палубе, на которой перевозится автотранспорт и на которой можно ожидать скопления взрывоопасных паров.

(ii) Электрооборудование и проводка, если они установлены в канале вытяжной вентиляции, должны быть типа, одобренного для работы во взрывоопасной смеси паров бензина и воздуха, а вывод любого канала вытяжной вентиляции должен располагаться в безопасном месте с учетом других возможных источников воспламенения.

Дополнительные требования, применяемые только к помещениям специальной категории, расположенным под палубой переборок

(i) Система осушения и слива. Учитывая значительную потерю остойчивости, которая может возникнуть вследствие скопления большого количества воды на палубе или на настиле второго дна в результате работы стационарной системы водораспыления, Администрация может потребовать установки насосов и устройства для осушения и слива воды в дополнение к тем, которые предусмотрены требованиями Правила 18 Главы II-1 настоящей Конвенции.

(j) Меры предосторожности против воспламенения легковоспламеняющихся паров. (i) Электрооборудование и проводка, если они установлены, должны быть типа, пригодного для работы во взрывоопасной смеси паров бензина и воздуха. Иное оборудование, которое может стать источником воспламенения легковоспламеняющихся паров, не допускается.

(ii) Электрооборудование и проводка, если они установлены в канале вытяжной вентиляции, должны быть типа, одобренного для работы во взрывоопасной смеси паров бензина и воздуха, а вывод любого канала вытяжной вентиляции должен располагаться в безопасном месте с учетом других возможных источников воспламенения.

Правило 31. ЗАЩИТА ГРУЗОВЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, НЕ ОТНОСЯЩИХСЯ К ПОМЕЩЕНИЯМ СПЕЦИАЛЬНОЙ КАТЕГОРИИ И ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ АВТОТРАНСПОРТА С ТОПЛИВОМ В БАКАХ ДЛЯ СОБСТВЕННОГО ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

Для каждого грузового помещения, не относящегося к помещениям специальной категории, в котором находится автотранспорт с топливом в баках для собственного передвижения, должны быть выполнены следующие требования:

(a) Обнаружение пожара. Должна быть предусмотрена одобренная система обнаружения пожара и пожарной тревоги.

(b) Противопожарное оборудование и снабжение. (i) Должна быть установлена стационарная газовая система пожаротушения, которая должна отвечать положениям Правила 8 настоящей Главы. Однако, если устанавливается углекислотная система, то количество газа должно быть по меньшей мере достаточным для того, чтобы его минимальный объем в свободном состоянии составлял 45 процентов

валового объема наибольшего из таких грузовых помещений, которое может быть газонепроницаемо закрыто. Устройство системы должно обеспечивать быструю и надежную подачу газа в такое помещение. Может быть установлена любая другая стационарная газовая система пожаротушения или стационарная система пожаротушения высокократной пеной при условии, что она обеспечит равноценную защиту.

(ii) В каждом таком помещении должно быть предусмотрено такое количество ручных огнетушителей одобренного типа, какое Администрация сочтет достаточным.

(c) Система вентиляции. (i) В каждом таком грузовом помещении должна быть предусмотрена надежная принудительная система вентиляции, обеспечивающая по меньшей мере десятикратный обмен воздуха в час. Система вентиляции таких грузовых помещений должна быть полностью независимой от других вентиляционных систем и должна работать на протяжении всего времени нахождения автотранспорта в таком помещении.

(ii) Вентиляция должна быть такой, чтобы исключить застой воздуха слоями и образование воздушных мешков.

(iii) На ходовом мостике должен быть предусмотрен индикатор, показывающий уменьшение производительности системы вентиляции или прекращение ее работы.

(d) Меры предосторожности против воспламенения легковоспламеняющихся паров. (i) Электрооборудование и проводка, если они установлены, должны быть типа, пригодного для работы во взрывоопасной смеси паров бензина и воздуха. Иное оборудование, которое может явиться источником воспламенения легковоспламеняющихся паров, не допускается.

(ii) Электрооборудование и проводка, если они установлены в канале вытяжной вентиляции, должны быть типа, одобренного для работы во взрывоопасной смеси паров бензина и воздуха, а вывод любого канала вытяжной вентиляции должен располагаться в безопасном месте с учетом других возможных источников воспламенения.

Правило 32. Пожарные обходы и т. д. и обеспечение противопожарным оборудованием и снабжением

(a) *Пожарные обходы, системы обнаружения пожара, пожарной тревоги и громкоговорителей.* (i) С целью быстрого обнаружения пожара предусматривается проведение надежных пожарных обходов. Каждый член пожарного обхода должен знать расположение судна, а также размещение и применение любого оборудования и снабжения, которым ему возможно придется пользоваться.

(ii) Во всех жилых и служебных помещениях должны быть установлены ручные сигналы пожарной тревоги, посредством которых пожарный обход мог бы немедленно дать сигнал тревоги на ходовой мостик или на центральный пожарный пост.

(iii) Должна быть предусмотрена одобренная система пожарной тревоги или обнаружения пожара, которая автоматически подает в одно или несколько подходящих мест или постов сигнал о пожаре или его признаках и месте его возникновения в любом грузовом помещении, недоступном, по мнению Администрации, для пожарного обхода, за исключением случаев, когда Администрация убеждена, что судно совершает настолько непродолжительные рейсы, что применять это требование было бы нецелесообразно.

(iv) В течение всего времени нахождения в море или в порту (исключая случаи вывода из эксплуатации) судно должно быть укомплектовано экипажем или оборудовано так, чтобы всякий первоначальный сигнал пожарной тревоги был немедленно принят ответственным членом экипажа.

(v) Для сбора экипажа по тревоге должна быть установлена специальная сигнализация, управляемая с мостика или пожарного поста. Эта сигнализация может

быть частью общесудовой авральной сигнализации, но должна подавать звуковые сигналы раздельно от аварийной сигнализации в пассажирских помещениях.

(vi) Во всех жилых и служебных помещениях и в постах управления должны быть установлены громкоговорители или другие эффективные средства связи.

(b) Пожарные насосы и пожарная магистраль. На судне должны быть предусмотрены пожарные насосы, магистраль, рожки и рукава, отвечающие положениям Правила 5 настоящей Главы и следующим требованиям:

(i) На судне валовой вместимостью 4000 рег. т и более должны быть предусмотрены по меньшей мере три пожарных насоса с независимыми приводами, а на судах валовой вместимостью менее 4000 рег. т — по меньшей мере два таких пожарных насоса.

(ii) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более расположение забортных приемных соединений, пожарных насосов и источников энергии для их привода должно быть таким, чтобы пожар в любом одном отсеке судна не мог вывести из строя все пожарные насосы.

(iii) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более расположение пожарных насосов, магистралей и рожков должно быть таким, чтобы в любое внутреннее помещение можно было от любого пожарного рожка немедленно подать по меньшей мере одну надежную струю воды, требуемую пунктом *(c)* Правила 5 настоящей Главы. Должны быть приняты также меры, чтобы обеспечить непрерывную подачу воды путем автоматического пуска требуемого пожарного насоса.

(iv) На судне валовой вместимостью менее 1000 рег. т такое расположение должно отвечать требованиям Администрации.

(c) Пожарные рожки, рукава и стволы. (i) Судно должно быть снабжено пожарными рукавами, количество и диаметр которых должны отвечать требованиям Администрации. На каждый рожок, требуемый пунктом *(d)* Правила 5 настоящей Главы, должен быть предусмотрен по меньшей мере один пожарный рукав, причем эти рукава должны использоваться только для целей пожаротушения или для проверки действия противопожарных приборов при учебных пожарных тревогах и освидетельствованиях.

(ii) Количество и расположение пожарных рожков в жилых, служебных и машинных помещениях должны быть такими, чтобы можно было выполнить требования пункта *(d)* Правила 5 настоящей Главы, когда все водонепроницаемые двери и все двери в переборках главных вертикальных зон закрыты.

(iii) Должны быть приняты меры, чтобы в любое место любого порожнего грузового помещения можно было подать не менее двух струй воды.

(iv) Все требуемые пожарные рожки в машинных помещениях должны иметь рукава, снабженные в дополнение к стволам, требуемым пунктом *(g)* Правила 5 настоящей Главы, стволами, пригодными для подачи распыленной воды на нефтепродукты, или комбинированными стволами. Каждое машинное помещение категории А должно быть дополнительно снабжено не менее чем двумя подходящими насадками, образующими водяной туман*.

(v) Водораспыляющие или комбинированные стволы должны быть предусмотрены по меньшей мере на одну четверть общего количества рукавов, требуемых для помещений судна, не являющихся машинными помещениями.

* Насадка, образующая водяной туман, может представлять собой металлическую L-образную трубу, длинное колено которой длиной около 2 м (6 футов) приспособлено для соединения с пожарным рукавом, а короткое длиной около 250 мм (10 дюймов) снабжено стационарным стволом со спрыском, образующим водяной туман, или приспособлено под ствол с водораспыляющим спрыском.

(vi) На каждую пару дыхательных аппаратов должна быть предусмотрена насадка, образующая водяной туман, которая хранится рядом с такими аппаратами.

(vii) Если в какое-либо машинное помещение категории А предусматривается доступ на нижнем уровне из примыкающего туннеля гребного вала, то вне машинного помещения, но вблизи от входа в него должны быть предусмотрены два пожарных рожка с рукавами и комбинированными стволами. Если такой доступ из туннеля гребного вала не предусмотрен, а предусмотрен доступ из другого помещения или помещений, то в одном из этих помещений у входа в машинное помещение категории А должны быть установлены два пожарных рожка с рукавами и комбинированными стволами. Такое положение не требуется применять, если туннель или смежные помещения не являются частью пути эвакуации.

(d) Международное переходное соединение с берегом. (i) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более должно быть предусмотрено по меньшей мере одно международное переходное соединение с берегом, отвечающее положениям пункта *(h)* Правила 5 настоящей Главы.

(ii) Должны быть предусмотрены устройства, позволяющие применение такого переходного соединения с любого борта судна.

(e) Ручные огнетушители в жилых и служебных помещениях и постах управления. В жилых и служебных помещениях и постах управления судна должны быть предусмотрены одобренные ручные огнетушители такого типа и в таком количестве, которые Администрация сочтет подходящими и достаточными.

(f) Стационарные системы пожаротушения в грузовых помещениях. (i) Грузовые помещения судов валовой вместимостью 1000 рег. т и более должны быть защищены стационарной газовой системой пожаротушения, отвечающей положениям Правила 8 настоящей Главы, или стационарной системой пожаротушения высокократной пеной, обеспечивающей равноценную защиту.

(ii) Если Администрация убеждена, что судно совершает настолько непродолжительные рейсы, что применение требования подпункта *(i)* настоящего пункта нецелесообразно, то эти системы в грузовых помещениях таких судов, а также судов валовой вместимостью менее 1000 рег. т должны отвечать требованиям Администрации.

(g) Средства пожаротушения в котельных и им подобных помещениях. Помещения, где находятся котлы, работающие на жидком топливе, или установки жидкого топлива, должны иметь:

(i) Одну из следующих стационарных систем пожаротушения:

(1) Систему водораспыления, отвечающую положениям Правила 11 настоящей Главы;
(2) Газовую систему, отвечающую положениям Правила 8 настоящей Главы;
(3) Пенную систему, отвечающую положениям Правила 9 настоящей Главы;
(4) Систему тушения высокократной пеной, отвечающую положениям Правила 10 настоящей Главы.

В каждом случае, если помещения машинного и котельного отделений не полностью отделены друг от друга или если топливо из помещения котельного отделения может перетекать в машинное отделение, такие машинные и котельные отделения следует рассматривать как один отсек.

(ii) В каждом помещении котельного отделения должно быть не менее одного комплекта ручного воздушно-пенного устройства, отвечающего положениям пункта *(d)* Правила 7 настоящей Главы.

(iii) Должно быть по меньшей мере два одобренных ручных огнетушителя, подающих пену или равноценный агент, в каждом помещении котельного отделения у каждого топочного фронта и в каждом помещении, где находится часть установки

жидкого топлива. В каждом помещении котельного отделения должно быть предусмотрено не менее одного одобренного пенного огнетушителя емкостью по меньшей мере 136 литров (30 галлонов) или равноценной замены. Такие огнетушители должны быть снабжены рукавами, намотанными на вьюшки и позволяющими доставать до любого места в помещении котельного отделения.

(iv) У каждого топочного фронта должен находиться ящик с песком, с пропитанными содой опилками или с иным одобренным сухим материалом. Количество материала должно отвечать требованиям Администрации. Взамен допускается одобренный ручной огнетушитель.

(h) Средства пожаротушения в помещениях с двигателями внутреннего сгорания. В помещениях с двигателями внутреннего сгорания, используемыми как главные двигатели или для других целей, если общая мощность этих двигателей не менее 373 кВт, должно быть предусмотрено следующее:

(i) Система пожаротушения одного из типов, требуемых подпунктом (i) пункта *(g)* настоящего Правила.

(ii) По меньшей мере один комплект ручного воздушно-пенного устройства, отвечающего требованиям пункта *(d)* Правила 7 настоящей Главы.

(iii) В каждом таком помещении должны быть одобренные пенные огнетушители емкостью не менее 45 литров (10 галлонов) каждый или равноценные им в количестве, достаточном для того, чтобы можно было подать пену или равноценный ей огнегасящий агент на любую часть систем топлива и смазки под давлением, на приводы и другие пожароопасные объекты. Дополнительно должно быть предусмотрено достаточное количество ручных пенных огнетушителей или равноценных им, которые должны размещаться так, чтобы от любой точки этого помещения до ближайшего огнетушителя было бы не более 10 метров (33 фута), при условии, что в каждом таком помещении должно быть не менее двух таких огнетушителей.

(i) Средства пожаротушения в помещениях с паровыми турбинами или паровыми машинами закрытого типа. В помещениях с паровыми турбинами или паровыми машинами закрытого типа, используемыми как главные двигатели или для других целей, если такие машины имеют общую мощность не менее 373 кВт, должны быть предусмотрены следующие средства:

(i) Пенные огнетушители емкостью не менее 45 литров (10 галлонов) каждый или равноценные им в количестве, достаточном для того, чтобы можно было подать пену или равноценный ей огнегасящий агент на любую часть системы принудительной смазки, на любую часть кожухов, закрывающих смазываемые под давлением части турбин, двигателей и связанных с ними приводов, и на любые другие пожароопасные объекты. Такие огнетушители не требуются, если в таких помещениях защита, по меньшей мере равноценная требуемой настоящим подпунктом, обеспечивается стационарной системой пожаротушения, установленной в соответствии с подпунктом (i) пункта *(g)* настоящего Правила.

(ii) Должно быть предусмотрено достаточное количество ручных пенных огнетушителей или равноценных им, которые должны располагаться так, чтобы от любой точки такого помещения до ближайшего огнетушителя было бы не более 10 метров (33 футов), при условии, что в каждом таком помещении должно быть не менее двух таких огнетушителей. Такие огнетушители не требуются в дополнение к предусмотренным подпунктом (iii) пункта *(h)* настоящего Правила.

(j) Средства пожаротушения в прочих машинных помещениях. Для тех машинных помещений, в которых, по мнению Администрации, существует опасность возникновения пожара, но для которых пунктами *(g)*, *(h)* и *(i)* настоящего Правила не предписывается специальных положений о средствах пожаротушения, должно быть предусмотрено в самом помещении или в соседнем с ним такое количество

одобренных ручных огнетушителей или других средств пожаротушения, какое Администрация сочтет достаточным.

(k) Стационарные средства пожаротушения, не требуемые настоящей Частью. Если устанавливается стационарная система пожаротушения, не требуемая этой Частью настоящей Главы, то такая система должна отвечать требованиям Администрации.

(l) Специальные требования к машинным помещениям. (i) В каждом машинном помещении категории А, в которое имеется доступ на нижнем уровне из примыкающего туннеля гребного вала, дополнительно к любой водонепроницаемой двери со стороны, противоположной машинному помещению, должна быть установлена легкая стальная противопожарная дверь-экран, открываемая и закрываемая с любой стороны.

(ii) В каждом машинном помещении, в котором вместо постоянной вахты разрешена установка систем и оборудования автоматического и дистанционного управления, должна быть установлена автоматическая система пожарной тревоги и обнаружения пожара, если Администрация считает, что такие специальные меры оправданы.

(m) Экипировка и индивидуальное снаряжение пожарного. (i) Минимальное количество комплектов экипировки пожарного, отвечающей требованиям Правила 14 настоящей Главы, и дополнительных комплектов индивидуального снаряжения, каждый из которых состоит из предметов, перечисленных в подпунктах (i), (ii) и (iii) пункта *(a)* Правила 14, которые должно иметь судно, должно быть следующим:

(1) Два комплекта экипировки пожарного; и дополнительно
(2) На каждые полные или неполные 80 метров (262 фута) общей длины всех пассажирских и служебных помещений на палубе, на которой расположены такие помещения, или, если их больше чем одна, то на палубе, имеющей наибольшую длину, должно быть два комплекта экипировки и два комплекта индивидуального снаряжения пожарного, каждый из которых состоит из предметов, перечисленных в подпунктах (i), (ii) и (iii) пункта *(a)* Правила 14 настоящей Главы.

(ii) На каждый комплект экипировки пожарного, включающий автономный дыхательный аппарат, предусмотренный пунктом *(b)* Правила 14 настоящей Главы, должны иметься запасные патроны в количестве, которое Администрация считает достаточным.

(iii) Комплекты экипировки и индивидуального снаряжения пожарного должны храниться готовыми к применению в рассредоточенных местах. В каждом таком месте должно быть не менее двух комплектов экипировки и один комплект индивидуального снаряжения пожарного.

Правило 33. МЕРЫ, СВЯЗАННЫЕ С ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ, СМАЗОЧНЫМИ МАСЛАМИ И ДРУГИМИ ГОРЮЧИМИ НЕФТЕПРОДУКТАМИ

(a) Меры, связанные с жидким топливом. На судне, использующем жидкое топливо, меры по хранению, распределению и применению жидкого топлива должны обеспечивать безопасность судна и находящихся на нем лиц и отвечать по меньшей мере следующим положениям:

(i) Жидкое топливо, имеющее температуру вспышки ниже 60° C (140° F) (при испытании в закрытом тигле), определяемую прибором одобренного типа, не должно применяться в качестве топлива, за исключением аварийных генераторов, когда температура вспышки топлива должна быть не ниже 43° C (110° F).

Однако Администрация может разрешить общее применение жидкого топлива с температурой вспышки не ниже 43° C (110° F) при соблюдении таких дополнительных мер предосторожности, какие она посчитает необходимыми, и при условии, что

температура помещения, в котором хранится или применяется такое топливо, не поднимается до точки на 10° C (18° F) ниже температуры вспышки топлива.

(ii) Насколько это практически возможно, ни один участок топливной системы, содержащей подогретое топливо под давлением выше 1,8 кг/см^2 (25 фунтов/кв. дюйм) по манометру, не должен быть закрыт так, что нельзя быстро обнаружить повреждение топливной системы и утечку топлива. В зоне таких участков топливной системы машинное помещение должно иметь должное освещение.

(iii) Вентиляция машинных помещений должна быть достаточной при всех нормальных условиях, чтобы предотвратить скопление паров топлива.

(iv) (1) Насколько это практически возможно, топливные цистерны должны составлять часть конструкции судна и должны располагаться за пределами машинных помещений категории А. Если топливные цистерны, за исключением цистерн двойного дна, необходимо разместить рядом с машинными помещениями категории А, то предпочтительно, чтобы они имели общую границу с цистернами двойного дна, а площадь цистерны, смежная с машинным помещением, должна быть минимальной. Как правило, следует избегать применения вкладных топливных цистерн, но если они все же применяются, то они не должны размещаться в машинных помещениях категории А.

(2) Ни одна топливная цистерна не должна размещаться там, где разлив или утечка топлива из нее может создать опасность в результате попадания топлива на нагретые поверхности. Должны быть приняты меры против попадания топлива, могущего быть выброшенным под давлением из любого насоса, фильтра или подогревателя на нагретые поверхности.

(v) На каждом топливном трубопроводе, при повреждении которого может вытекать топливо из основной, отстойной или расходной цистерны, расположенной выше двойного дна, на самой цистерне должен быть установлен кран или клапан, которые в случае пожара в помещении, в котором расположены такие цистерны, можно закрыть из безопасного места вне данного помещения. В особых случаях, когда диптанки расположены в туннеле гребного вала, или в туннеле трубопроводов, или в другом подобном помещении, клапаны должны быть установлены на цистерне, однако на случай пожара должна быть предусмотрена возможность управления с помощью дополнительного клапана, установленного на трубопроводе или трубопроводах, извне этого туннеля или подобного помещения.

(vi) Должны быть предусмотрены надежные и безопасные средства для замера количества топлива, содержащегося в каждой цистерне. Измерительные трубки с соответствующими закрывающими средствами могут быть разрешены, если их верхние концы выведены в безопасное место. Могут быть допущены другие устройства для замера количества топлива, содержащегося в каждой топливной цистерне, если для этого не требуется проникать ниже верхней поверхности цистерны, при условии, что их повреждение и перелив цистерны не приведут к вытеканию топлива через них.

(vii) Должны быть приняты меры, исключающие повышение давления в любой топливной цистерне или в любой части топливной системы, включая приемные трубы. Любые предохранительные клапаны и воздушные или переливные трубы должны иметь сливные отростки в таких местах, которые, по мнению Администрации, являются безопасными.

(viii) Топливные трубопроводы должны быть из стали или другого одобренного материала, при этом Администрация, если она убеждена, может допустить ограниченное применение гибких шлангов в местах, где они необходимы. Такие гибкие шланги и их концевые соединения должны быть из одобренных огнестойких материалов достаточной прочности и должны быть изготовлены в соответствии с требованиями Администрации.

(b) Меры, связанные со смазочными маслами. Меры по хранению, распределению и применению смазочных масел, используемых в системах принудительной смазки, должны обеспечивать безопасность судна и находящихся на нем лиц. Такие меры в машинных помещениях категории А и, когда практически возможно, в машинных помещениях других категорий должны по меньшей мере отвечать положениям подпунктов (ii), (iv) (2), (v), (vi) и (vii) пункта *(a)* настоящего Правила.

(c) Меры, связанные с другими легковоспламеняющимися нефтепродуктами. Меры по хранению, распределению и применению других легковоспламеняющихся нефтепродуктов, используемых под давлением в системах передачи энергии, в системах управления и пуска и в нагревательных системах, должны обеспечивать безопасность судна и находящихся на нем лиц. В местах, где имеются источники воспламенения, такие меры должны по меньшей мере отвечать положениям подпунктов (iv) (2) и (vi) пункта *(a)*, а в отношении прочности и конструкции — положениям подпункта (viii) пункта *(a)* настоящего Правила.

Правило 34. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Положения настоящего Правила должны применяться к машинным помещениям категории А и, если Администрация считает это желательным, к машинным помещениям других категорий.

(b) (i) Количество световых люков, дверей, вентиляционных каналов, отверстий в дымовых трубах, предназначенных для вытяжной вентиляции, и других отверстий машинных помещений должно быть сведено к минимуму, отвечающему потребности вентиляции и надлежащей и безопасной эксплуатации судна.

(ii) Крышки таких световых люков, если они имеются, должны быть из стали. Должны быть предусмотрены соответствующие меры, допускающие выпуск дыма из защищаемого помещения в случае пожара.

(iii) Двери в машинное помещение, за исключением водонепроницаемых дверей с механическим приводом, должны быть устроены так, чтобы обеспечивалось их надежное закрытие в случае пожара в помещении при помощи закрывающих устройств с механическим приводом или путем установки самозакрывающихся дверей, закрывающихся при наклоне в 3,5° в сторону, противоположную закрыванию, и имеющих безотказное удерживающее устройство, освобождаемое с помощью дистанционного управления.

(c) устройство окон в шахтах машинных помещений не допускается.

(d) Должны быть предусмотрены средства управления для:

(i) Открытия и закрытия световых люков, закрытия отверстий в дымовых трубах, через которые обычно осуществляется вытяжная вентиляция, и закрытия вентиляционных заслонок;

(ii) Обеспечения выпуска дыма;

(iii) Закрытия дверей с механическим приводом или освобождения запорного механизма дверей, не являющихся водонепроницаемыми дверями с механическим приводом;

(iv) Выключения вентиляторов;

(v) Выключения втяжных и вытяжных вентиляторов, топливо-перекачивающих насосов, насосов установки жидкого топлива и других подобных топливных насосов.

(e) Органы управления вентиляторами должны отвечать положениям пункта *(f)* Правила 25 настоящей Главы. Органы управления для каждой требуемой стационарной системы пожаротушения, а также органы управления, требуемые подпунктами (i), (ii), (iii) и (v) пункта *(d)* настоящего Правила и подпункта (v) пункта

(a) Правила 33 настоящей Главы, должны размещаться в одном посту управления или должны быть сосредоточены в таком небольшом количестве постов, какое только возможно и какое отвечает требованиям Администрации. Такой пост или посты должны быть расположены так, чтобы в случае пожара в обслуживаемом ими помещении они не были отрезаны, и должны иметь безопасный доступ с открытой палубы.

ЧАСТЬ С. МЕРЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ НА ПАССАЖИРСКИХ СУДАХ, ПЕРЕВОЗЯЩИХ НЕ БОЛЕЕ 36 ПАССАЖИРОВ

Правило 35. КОНСТРУКЦИЯ

(a) Корпус, надстройка, конструктивные переборки, рубки и палубы должны быть изготовлены из стали или другого равноценного материала.

(b) Когда применяется противопожарная защита в соответствии с пунктом *(b)* Правила 40 настоящей Главы, надстройка может быть изготовлена, например, из алюминиевого сплава при условии, что:

(i) Соответствующим образом учтены механические свойства материала металлической основы перекрытий класса «А» при повышении температуры этой основы в процессе стандартного испытания на огнестойкость;

(ii) Администрация убеждена, что количество горючих материалов, использованных в соответствующей части судна, в достаточной мере ограничено; подволоки (т. е. обшивка палубы снизу) выполнены из негорючих материалов;

(iii) Приняты надлежащие меры к тому, чтобы в случае пожара устройства для хранения и спуска на воду спасательных шлюпок и плотов и посадки в них оставались столь же надежными, как если бы надстройка была из стали;

(iv) Верхние перекрытия и шахты котельных и машинных помещений изготовлены из стали с соответствующей изоляцией и отверстия в них, если они имеются, расположены надлежащим образом и защищены так, чтобы предотвратить распространение огня.

Правило 36. ГЛАВНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

(a) Корпус, надстройка и рубки должны быть разделены на главные вертикальные зоны. Уступы и ниши должны быть в минимальном количестве, а там, где они необходимы, они должны состоять из перекрытий класса «А».

(b) Переборки, образующие границы главных вертикальных зон над палубой переборок, должны быть расположены, насколько это практически возможно, в одной вертикальной плоскости с водонепроницаемыми переборками деления на отсеки, расположенными непосредственно под палубой переборок.

(c) Подобные переборки должны простираться от палубы до палубы, а также до наружной обшивки или других ограничивающих конструкций.

(d) На судах специального назначения, как, например, автомобильные и железнодорожные паромы, на которых установка подобных переборок могла бы препятствовать использованию судна по назначению, взамен их должны применяться равноценные средства тушения и ограничения распространения огня, особо одобренные Администрацией.

Правило 37. ОТВЕРСТИЯ В ПЕРЕКРЫТИЯХ КЛАССА «А»

(a) Если перекрытия класса «А» имеют вырезы для электрических кабелей, труб, шахт, каналов вентиляции и т. п., для карлингсов, бимсов или других элементов набора, то должны быть приняты меры к тому, чтобы огнестойкость перекрытий не была этим нарушена.

(b) Там, где необходимо, чтобы вентиляционный канал проходил через переборку главной вертикальной зоны, у такой переборки должна быть установлена безотказная автоматически закрывающаяся противопожарная заслонка. Заслонка должна быть такой, чтобы ее можно было закрыть вручную с любой стороны переборки. Место управления должно быть легкодоступным и отмечено красной светоотражающей краской. Канал между заслонкой и переборкой должен быть сделан из стали или иного равноценного материала и там, где необходимо, должен иметь изоляцию, отвечающую пункту *(a)* настоящего Правила. По меньшей мере на одной стороне переборки заслонка должна быть снабжена визуальным индикатором, показывающим, находится ли она в открытом положении.

(c) Все отверстия, за исключением люков между грузовыми помещениями, кладовыми и багажными помещениями, а также между такими помещениями и открытыми палубами, должны быть снабжены стационарными средствами закрытия, которые должны быть не менее огнестойкими, чем перекрытия, в которых они установлены.

(d) Конструкция всех дверей и дверных рам в перекрытиях класса «А», а также устройства, удерживающие их в закрытом состоянии, должны обеспечивать, насколько это практически возможно, огнестойкость, а также непроницаемость для дыма и пламени в той же степени, как и переборки, в которых установлены двери. Водонепроницаемые двери могут не покрываться изоляцией.

(e) Необходимо обеспечить возможность открытия каждой двери с любой стороны переборки только одним лицом.

(f) Пожарные двери в переборках главных вертикальных зон и в выгородках трапов, за исключением водонепроницаемых дверей с механическим приводом и обычно запертых дверей, должны быть самозакрывающегося типа и закрываться при наклоне в 3,5° в сторону, противоположную направлению закрывания. Все такие двери, за исключением обычно закрытых, должны освобождаться из поста управления либо все одновременно, либо по группам, а на месте — по отдельности. Конструкция освобождающего механизма должна быть такой, чтобы дверь автоматически закрывалась в случае повреждения системы управления. Однако одобренные водонепроницаемые двери с механическим приводом рассматриваются как приемлемые для этой цели. Крюки, удерживающие двери в открытом состоянии и не освобождаемые из поста управления, не допускаются. Если разрешены двустворчатые двери, то они должны иметь защелки-стопоры, срабатывающие автоматически при включении системы освобождения дверей.

Правило 38. Огнестойкость перекрытий класса «А»

В тех случаях, когда на основании настоящей Части требуются перекрытия класса «А», при определении величины необходимой изоляции Администрация должна руководствоваться положениями Части В настоящей Главы, но может допустить уменьшение величины изоляции ниже обусловленной указанной Частью.

Правило 39. Отделение жилых помещений от машинных, грузовых и служебных помещений

Переборки и палубы, отделяющие жилые помещения от машинных, грузовых и служебных помещений, должны быть класса «А» и иметь величину изоляции, отвечающую требованиям Администрации, с учетом характера смежных помещений.

Правило 40. Защита жилых и служебных помещений

Защита жилых и служебных помещений должна отвечать требованиям пункта *(a)* или *(b)* настоящего Правила.

(a) (i) Внутри жилых помещений все выгораживающие переборки, которые не являются переборками класса «А», должны быть класса «В» и изготовлены из негорючих материалов. Однако они могут быть облицованы горючими материалами в соответствии с подпунктом (iii) настоящего пункта.

(ii) Все переборки коридоров должны простираться от палубы до палубы. В дверях, установленных в переборках класса «В», допускаются вентиляционные отверстия, предпочтительно в их нижней части. Все прочие выгораживающие переборки должны простираться вертикально от палубы до палубы и в поперечном направлении—до наружной обшивки или других ограничивающих конструкций, если не поставлены негорючие подволоки или внутренняя зашивка, обеспечивающие огнестойкость. В таких случаях переборки могут оканчиваться у подволока или внутренней зашивки.

(iii) Зашивка, обрешетник, подволоки и изоляция в помещениях, не являющихся грузовыми, почтовыми, багажными помещениями и холодильными камерами служебных помещений, должны быть из негорючих материалов. Общий объем горючих облицовки, лепки, декораций и фанеровки в любом жилом или общественном помещении не должен превышать объема, занимаемого облицовкой из ножевой фанеры толщиной 2,54 мм ($^1/_{10}$ дюйма) на общей площади переборок и подволоков. Все открытые поверхности коридоров, выгородок трапов и скрытых или недоступных помещений должны иметь свойства медленного распространения пламени*.

(b) (i) Все переборки коридоров в жилых помещениях должны быть из стали или из панелей класса «В».

(ii) Должна быть установлена система обнаружения пожара одобренного типа так, чтобы обнаруживать пожар во всех выгороженных помещениях, предназначенных для обслуживания пассажиров или экипажа (за исключением помещений, в которых нет существенной пожароопасности), и автоматически показывать в одном или более местах или постах, где наиболее быстро может быть замечено лицами командного и рядового состава экипажа, наличие или признаки пожара, а также его место.

Правило 41. ПАЛУБНЫЕ ПОКРЫТИЯ**

Грунтовые палубные покрытия жилых помещений, постов управления, трапов и коридоров должны быть из одобренного трудновоспламеняющегося материала.

Правило 42. ЗАЩИТА ТРАПОВ И ЛИФТОВ В ЖИЛЫХ И СЛУЖЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Все трапы и пути эвакуации в жилых и служебных помещениях должны быть из стали или иного подходящего материала.

(b) Шахты пассажирских и служебных лифтов, вертикальные шахты для доступа воздуха и света в пассажирские помещения и т. д. должны быть перекрытиями класса «А». Двери должны быть из стали или иного равноценного материала и в закрытом состоянии должны обеспечивать огнестойкость по меньшей мере столь же эффективную, как и шахты, в которых они установлены.

Правило 43. ЗАЩИТА ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ И КЛАДОВЫХ

(a) Посты управления должны быть отделены от остальной части судна переборками и палубами класса «А».

---

* См. Руководство по определению пожароопасности материалов, принятое Резолюцией A. 166(ES.IV) Организации.

** См. Дополненное Временное руководство по методике испытаний грунтовых палубных покрытий, принятое Резолюцией A.214 (VII) Организации.

(b) Переборки, ограничивающие багажные помещения, почтовые каюты, кладовые, малярные и фонарные помещения, камбузы и им подобные помещения, должны быть класса «А». Помещения, в которых хранятся весьма легко воспламеняющиеся материалы, должны располагаться так, чтобы свести к минимуму опасность для пассажиров и экипажа в случае пожара.

Правило 44. ОКНА И ИЛЛЮМИНАТОРЫ

(a) Все окна и иллюминаторы в наружных переборках жилых помещений должны иметь рамы из стали или другого подходящего материала. Стекла должны закрепляться металлическими ободами.

(b) Конструкция всех окон и иллюминаторов в переборках внутри жилых помещений должны обеспечивать огнестойкость, требуемую для переборок, в которых они устанавливаются.

Правило 45. СИСТЕМЫ ВЕНТИЛЯЦИИ

Должна быть предусмотрена возможность выключения принудительной вентиляции машинных помещений из легкодоступного места, вне машинных помещений.

Правило 46. ДЕТАЛИ КОНСТРУКЦИИ

(a) Ни в какой части судна не допускается применение красок, лаков и иных подобных материалов на нитроцеллюлозной или иной весьма легко воспламеняющейся основе.

(b) Трубопроводы, проходящие через перекрытия класса «А» или «В», должны быть из материала, одобренного Администрацией, с учетом температуры, которую должны выдерживать такие перекрытия. Трубопроводы для нефтепродуктов или других горючих жидкостей должны быть из одобренного Администрацией материала с учетом пожароопасности. Материалы, легко разрушающиеся от жары, не должны применяться для забортных шпигатов, санитарных и других отливных патрубков, расположенных около ватерлинии, и там, где разрушение материала в случае пожара может создать опасность затопления.

(c) В помещениях, в которых находятся главные машины, котлы на жидком топливе или вспомогательные двигатели внутреннего сгорания общей мощностью 746 кВт и более, должны быть приняты следующие меры:

(i) Световые люки должны быть устроены так, чтобы их можно было закрыть извне помещения;

(ii) Световые люки, имеющие стеклянные панели, должны иметь стационарные наружные крышки из стали или иного равноценного материала;

(iii) Любое окно, допускаемое Администрацией в шахтах таких помещений, должно быть глухим и должно быть снабжено стационарной наружной крышкой из стали или иного равноценного материала; и

(iv) В окнах и световых люках, упомянутых в подпунктах (i), (ii) и (iii) настоящего пункта, должны применяться стекла, армированные металлической сеткой.

Правило 47. СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА И ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СНАБЖЕНИЕ

(a) Пожарные обходы и обнаружение пожара. (i) С целью быстрого обнаружения пожара на всех судах предусматривается несение надежных пожарных обходов. Во всех пассажирских помещениях и помещениях для экипажа должны быть установлены ручные сигналы пожарной тревоги, посредством которых пожарный обход мог бы немедленно дать сигнал тревоги на ходовой мостик или на центральный пожарный пост.

(ii) Должна быть предусмотрена одобренная система пожарной тревоги и обнаружения пожара, которая автоматически подает в одно или несколько мест или постов сигнал о пожаре или его признаках и месте его возникновения в любой части судна, недоступной, по мнению Администрации, для пожарного обхода, за исключением случаев, когда Администрация убеждена, что судно совершает настолько непродолжительные рейсы, что применять это требование было бы нецелесообразно.

(iii) В течение всего времени нахождения в море или в порту (исключая случаи вывода из эксплуатации) как новое, так и существующее судно должно быть укомплектовано экипажем или оборудовано так, чтобы всякий первоначальный сигнал пожарной тревоги был немедленно принят ответственным членом экипажа.

(b) Пожарные насосы и пожарная магистраль. На судне должны быть предусмотрены пожарные насосы, магистраль, рожки и рукава, отвечающие Правилу 5 настоящей Главы и следующим требованиям:

(i) На судне валовой вместимостью 4000 рег. т и более должны быть предусмотрены по меньшей мере три пожарных насоса с независимыми приводами, а на судне валовой вместимостью менее 4000 рег. т — по меньшей мере два таких пожарных насоса.

(ii) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более расположение забортных приемных соединений, пожарных насосов и источников энергии для их привода должно быть таким, чтобы пожар в любом одном отсеке не мог вывести из строя все пожарные насосы.

(iii) На судне валовой вместимостью менее 1000 рег. т такое расположение должно отвечать требованиям Администрации.

(c) Пожарные рожки, рукава и стволы. (i) Судно должно быть снабжено таким количеством пожарных рукавов, какое Администрация считает достаточным. На каждый рожок, требуемый пунктом *(d)* Правила 5 настоящей Главы, должен быть предусмотрен по меньшей мере один пожарный рукав, причем эти рукава должны использоваться только для целей пожаротушения или проверки действия противопожарных приборов при учебных пожарных тревогах и освидетельствованиях.

(ii) Количество и расположение пожарных рожков в жилых, служебных и машинных помещениях должны быть такими, чтобы можно было выполнить требования пункта *(d)* Правила 5 настоящей Главы, когда все водонепроницаемые двери и все двери в переборках главных вертикальных зон закрыты.

(iii) Должны быть приняты меры, чтобы в любое место любого порожнего грузового помещения можно было подать по меньшей мере две струи воды.

(iv) Все требуемые рожки в машинных помещениях судов с котлами, работающими на жидком топливе, или с главными двигателями внутреннего сгорания должны иметь рукава со стволами, требуемыми пунктом *(g)* Правила 5 настоящей Главы.

(d) Международное переходное соединение с берегом. (i) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более должно быть предусмотрено по меньшей мере одно международное переходное соединение с берегом, отвечающее пункту *(h)* Правила 5 настоящей Главы.

(ii) Должны быть установлены устройства, позволяющие применение такого переходного соединения с любого борта судна.

(e) Ручные огнетушители в жилых и служебных помещениях. В жилых и служебных помещениях судна должны быть предусмотрены одобренные ручные огнетушители такого типа и в таком количестве, какие Администрация сочтет подходящими и достаточными.

(f) Стационарные системы пожаротушения в грузовых помещениях. (i) Грузовые помещения судов валовой вместимостью 1000 рег. т и более

должны быть защищены стационарной газовой системой пожаротушения, отвечающей Правилу 8 настоящей Главы.

(ii) Если Администрация убеждена, что судно совершает настолько непродолжительные рейсы, что применение требований подпункта (i) настоящего пункта нецелесообразно, то системы в грузовых помещениях такого судна, а также судов валовой вместимостью 1000 рег. т должны отвечать требованиям Администрации.

(g) Установки пожаротушения в котельных и им подобных помещениях. Помещения, где находятся главные или вспомогательные котлы, работающие на жидком топливе, или помещения, где находятся установки жидкого топлива или отстойные топливные цистерны, должны иметь:

(i) Одну из следующих стационарных установок пожаротушения:

(1) Систему водораспыления, отвечающую Правилу 11 настоящей Главы;

(2) Газовую установку пожаротушения, отвечающую Правилу 8 настоящей Главы;

(3) Стационарную пенную установку, отвечающую Правилу 9 настоящей Главы (для борьбы с пожаром в местах, расположенных над флорами, Администрация может потребовать предусмотреть стационарные или передвижные установки водораспыления или пенные).

В каждом случае, если помещения машинного и котельного отделений не полностью отделены друг от друга или если топливо из котельного отделения может перетекать в льяла машинного отделения, такие машинное и котельное отделения следует рассматривать как один отсек.

(ii) Должно быть по меньшей мере два одобренных ручных огнетушителя, вырабатывающих пену или иной одобренный агент, пригодный для тушения горящих нефтепродуктов, в каждом котельном помещении у каждого топочного фронта и в каждом помещении, где находится часть установки жидкого топлива. В каждом помещении котельного отделения должно быть предусмотрено не менее одного одобренного пенного огнетушителя емкостью по меньшей мере 136 литров (30 галлонов) или равноценной ему замены. Такие огнетушители должны быть снабжены рукавами, намотанными на вьюшки и позволяющими достать до любого места в помещении котельного отделения и помещениях, где находится какая-либо часть установки жидкого топлива.

(iii) У каждого топочного фронта котлов должен находиться ящик с песком, с пропитанными содой опилками или с иным одобренным сухим материалом. Количество материала должно отвечать требованиям Администрации. Взамен допускается одобренный ручной огнетушитель.

(h) Средства пожаротушения в помещениях с двигателями внутреннего сгорания. На судах, где в качестве главных или вспомогательных двигателей используются двигатели внутреннего сгорания общей мощностью не менее 746 кВт, должны быть предусмотрены следующие средства:

(i) Стационарная система одного из типов, требуемых подпунктом (i) пункта *(g)* настоящего Правила;

(ii) В каждом машинном помещении — один одобренный пенный огнетушитель емкостью не менее 45 литров (10 галлонов) или равноценный ему, а также один одобренный ручной пенный огнетушитель на каждые 746 кВт мощности. Однако общее количество таких ручных огнетушителей должно быть не менее двух и не более шести.

(i) Средства пожаротушения в помещениях с паровыми турбинами, где не требуется стационарной установки. Администрация должна особо рассмотреть вопрос о средствах пожаротушения, которые должны быть предусмотрены в помещениях, где находятся паровые турбины и которые отделены от котельных помещений водонепроницаемыми переборками.

(j) Экипировка и индивидуальное снаряжение пожарного. (i) Минимальное количество комплектов экипировки пожарного, отвечающей требованиям Правила

14 настоящей Главы, и дополнительных комплектов индивидуального снаряжения, каждый из которых состоит из предметов, перечисленных в подпунктах (i), (ii) и (iii) пункта *(a)* указанного Правила, которое должно иметь судно, должно быть следующим:

(1) Два комплекта экипировки пожарного; и дополнительно;

(2) На каждые полные и неполные 80 метров (262 фута) общей длины всех пассажирских и служебных помещений на палубе, на которой расположены такие помещения, или, если их больше чем одна, то на палубе, имеющей наибольшую длину, должно быть два комплекта экипировки пожарного и два комплекта индивидуального снаряжения, каждый из которых состоит из предметов, перечисленных в подпунктах (i), (ii) и (iii) пункта *(a)* Правила 14 настоящей Главы.

(ii) На каждый комплект экипировки пожарного, включающий автономный дыхательный аппарат, предусмотренный пунктом *(b)* Правила 14 настоящей Главы, должны иметься запасные патроны в количестве, которое Администрация считает достаточным.

(iii) Комплекты экипировки и индивидуального снаряжения пожарного должны храниться готовыми к применению в рассредоточенных местах. В каждом таком месте должно быть не менее двух комплектов экипировки и один комплект индивидуального снаряжения пожарного.

Правило 48. Пути эвакуации

(a) Все виды трапов, обслуживающих все пассажирские помещения, помещения для экипажа и помещения, где обычно работают члены экипажа, за исключением машинных помещений, должны быть расположены так, чтобы обеспечить легкодоступные пути эвакуации на палубу посадки в спасательные шлюпки. В частности, должны быть выполнены следующие меры предосторожности:

(i) Под палубой переборок должно быть предусмотрено два пути эвакуации из каждого водонепроницаемого отсека, подобного ограниченного помещения или группы помещений, при этом по меньшей мере один путь должен быть независимым от водонепроницаемых дверей; администрация может разрешить не делать один из этих путей эвакуации, принимая во внимание характер и местоположение помещений и количество лиц, которые обычно могут проживать или работать в них;

(ii) Над палубой переборок должно быть по меньшей мере два практичных пути эвакуации из каждой главной вертикальной зоны, подобного ограниченного помещения или группы помещений, при этом по меньшей мере один из них должен обеспечивать доступ к трапу, образующему вертикальный путь эвакуации; и

(iii) По меньшей мере один из путей эвакуации должен быть легкодоступным выгороженным трапом, обеспечивающим, насколько это практически возможно, непрерывную защиту от огня от своего нижнего конца до палубы посадки в спасательные шлюпки; ширина, количество и непрерывность трапов должны отвечать требованиям Администрации.

(b) В машинных помещениях должно быть предусмотрено два пути эвакуации из каждого машинного помещения, коридора гребного вала и котельного помещения, один из которых может быть водонепроницаемой дверью. В машинных помещениях, где нет водонепроницаемых дверей, оба пути эвакуации должны обеспечиваться своими комплектами стальных трапов, расположенными как можно дальше друг от друга и ведущими к дверям в шахте, расположенным на таком же удалении друг от друга, из которых предусмотрен доступ на посадочную палубу. Суда валовой вместимостью менее 2000 рег. т. Администрация может освободить от выполнения этого требования, должным образом учитывая ширину и расположение шахты.

Правило 49. ТОПЛИВО, ПРИМЕНЯЕМОЕ ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

Для стационарных установок судов не разрешается применять двигатели внутреннего сгорания, использующие топливо с температурой вспышки равной или меньшей 43° C (110° F), определяемой прибором одобренного типа (испытание в закрытом тигле).

Правило 50. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Должны быть предусмотрены средства выключения вентиляторов, обслуживающих машинные и грузовые помещения, и закрытия всех дверей, вентиляционных каналов, кольцевых пространств вокруг труб и других отверстий, ведущих в такие помещения. Эти средства должны быть такими, чтобы в случае пожара ими можно было управлять извне этих помещений.

(b) Машины, приводящие в действие втяжные и вытяжные вентиляторы, топливоперекачивающие насосы, насосы установок жидкого топлива и другие подобные топливные насосы должны иметь органы дистанционного управления, расположенные вне помещений, в которых установлены эти насосы и вентиляторы, с тем, чтобы их можно было выключить в случае возникновения пожара в этих помещениях.

(c) Каждая отводная труба жидкого топлива от основной, отстойной или расходной цистерны, расположенной над двойным дном, должна иметь кран или клапан, который может быть закрыт извне соответствующего помещения в случае возникновения пожара в помещении, где находятся такие цистерны. В особых случаях, когда диптанки расположены в туннеле гребного вала или в туннеле трубопроводов, на цистернах должны быть установлены клапаны. Однако на случай пожара должна быть предусмотрена возможность их перекрытия с помощью дополнительного клапана, установленного на трубопроводе или трубопроводах, извне туннеля или туннелей.

ЧАСТЬ D. МЕРЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ НА ГРУЗОВЫХ СУДАХ*

Правило 51. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ГРУЗОВЫМ СУДАМ ВАЛОВОЙ ВМЕСТИМОСТЬЮ 4000 РЕГ. Т И БОЛЕЕ, НЕ ЯВЛЯЮЩИМСЯ ТАНКЕРАМИ, НА КОТОРЫЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ЧАСТЬ Е НАСТОЯЩЕЙ ГЛАВЫ

(a) Корпус, надстройка, конструктивные переборки, палубы и рубки должны быть изготовлены из стали, но в особых случаях, учитывая пожароопасность, Администрация может санкционировать применение другого подходящего материала.

(b) Переборки в коридорах жилых помещений должны быть изготовлены из стали или из панелей класса «В».

(c) Палубные покрытия жилых помещений, расположенных на палубах, которые образуют верхние перекрытия машинных и грузовых помещений, должны быть трудновоспламеняющегося типа**.

(d) Внутренние трапы под открытой палубой должны быть изготовлены из стали или другого подходящего материала. Шахты лифтов для экипажа, находящи-

* См. Рекомендацию по мерам безопасности на грузовых судах с машинными помещениями без постоянной вахты в дополнение к обычным мерам безопасности, необходимым на судах с машинными помещениями с постоянной вахтой, принятую Резолюцией A.211 (VII) Организации.

** См. Дополненное Временное руководство по методике испытаний грунтовых палубных покрытий, принятое Резолюцией A.214 (VII) Организации.

еся в жилых помещениях, должны быть изготовлены из стали или равноценного материала.

(e) Переборки камбузов, малярных, фонарных и боцманских кладовых, примыкающих к жилым помещениям или к помещению аварийного генератора, если он имеется, должны быть из стали или равноценного материала.

(f) В жилых и машинных помещениях нельзя применять краски, лаки или иные подобные материалы на нитроцеллюлозной или иной легковоспламеняющейся основе.

(g) Трубопроводы для нефтепродуктов или иных горючих жидкостей должны быть из одобренного Администрацией материала с учетом пожароопасности. Материалы, легко разрушающиеся от жары, не должны использоваться для забортных шпигатов, санитарных и других отливных патрубков, расположенных около ватерлинии и там, где разрушение материала в случае пожара может создать опасность затопления.

(h) Принудительная вентиляция машинных помещений должна быть такой, чтобы ее можно было выключать с легкодоступного места вне машинного помещения.

Правило 52. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ СИСТЕМЫ, ОБОРУДОВАНИЕ И СНАБЖЕНИЕ

(a) Применение. Когда суда имеют меньшую валовую вместимость, чем указано в настоящем Правиле, меры, предусматриваемые этим Правилом, должны отвечать требованиям Администрации.

(b) Пожарные насосы и пожарные магистрали. На судне должны быть предусмотрены пожарные насосы, магистрали, рожки и рукава, отвечающие Правилу 5 настоящей Главы и следующим требованиям:

(i) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более должны быть два насоса с независимыми приводами.

(ii) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более должны быть предусмотрены дополнительные средства подачи воды для борьбы с пожаром, если при его возникновении в любом из отсеков судна все насосы могли бы быть выведены из строя. На судне валовой вместимостью 2000 рег. т и более таким дополнительным средством должен быть стационарный аварийный насос с независимым приводом. Этот аварийный насос должен обеспечивать подачу двух струй воды в соответствии с требованиями Администрации.

(c) Пожарные рожки, рукава и стволы. (i) На судне валовой вместимостью 1000 рег. т и более должно быть предусмотрено по одному пожарному рукаву, снабженному соединительными гайками и стволами, на каждые 30 м (100 футов) длины судна, а также по одному запасному, но в общем ни в коем случае не менее пяти. В это количество не входят рукава, требуемые в каждом машинном или котельном помещении. Учитывая тип судна и характер перевозок, Администрация может увеличить число требуемых рукавов до такого количества, которое всегда достаточно и доступно.

(ii) В жилых, служебных и машинных помещениях количество и расположение рожков должны отвечать требованиям пункта *(d)* Правила 5 настоящей Главы.

(iii) Расположение на судне должно быть таким, чтобы в любое место любого порожнего грузового помещения можно было подать по меньшей мере две струи воды.

(iv) Все требуемые рожки в машинных помещениях судов с котлами, работающими на жидком топливе, или с главными двигателями внутреннего сгорания должны быть снабжены рукавами, имеющими стволы, требуемые пунктом *(g)* Правила 5 настоящей Главы.

(d) Международное переходное соединение с берегом. (i) Судно валовой вместимостью 1000 рег. т и более должно быть снабжено по меньшей мере одним международным переходным соединением с берегом, отвечающим пункту *(h)* Правила 5 настоящей Главы.

(ii) Должны быть установлены устройства, позволяющие применять такое переходное соединение с любого борта судна.

(e) Ручные огнетушители в жилых и служебных помещениях. В жилых и служебных помещениях судна должны быть предусмотрены одобренные ручные огнетушители такого типа и в таком количестве, какие Администрация сочтет подходящими и достаточными. На судах валовой вместимостью 1000 рег. т и более в любом случае их число должно быть не менее пяти.

(f) Стационарные системы пожаротушения в грузовых помещениях. (i) Грузовые помещения судов валовой вместимостью 2000 рег. т н более должны быть защищены стационарной системой пожаротушения, отвечающей Правилу 8 настоящей главы.

(ii) Администрация может освободить от выполнения требований подпункта (i) настоящего пункта к грузовым трюмам любого судна (за исключением танков танкера), если:

(1) Они имеют стальные люковые крышки и надежные средства закрытия всех вентиляционных каналов и других отверстий, ведущих в трюмы;

(2) Судно построено и предназначено исключительно для перевозки таких грузов, как руда, уголь или зерно; или

(3) Администрация убеждена, что судно совершает настолько непродолжительные рейсы, что было бы нецелесообразно применение этого требования.

(iii) Каждое судно при перевозке взрывчатых веществ такого рода или в таком количестве, которое не допускается для перевозки на пассажирских судах на основании Правила 7 Главы VII настоящей Конвенции, в дополнение к выполнению требований настоящего Правила, должно отвечать также следующим требованиям:

(1) Для тушения пожара в любом отсеке, содержащем взрывчатые вещества, не должен применяться пар; в настоящем подпункте «отсек» означает любые помещения, расположенные между соседними постоянными переборками, включая трюм и все грузовые помещения над ним;

(2) В дополнение к этому в каждом отсеке, содержащем взрывчатые вещества, и в соседних с ним грузовых отсеках должна быть предусмотрена система обнаружения пожара, срабатывающая от дыма или огня.

(g) Средства пожаротушения в котельных и им подобных помещениях. На судах валовой вместимостью 1000 рег. т и более, на которых есть помещения, где расположены главные или вспомогательные котлы, работающие на жидком топливе, или помещения, где имеются установки жидкого топлива или отстойные топливные цистерны, должна быть предусмотрена:

(i) Одна из следующих стационарных установок пожаротушения:

(1) Система водораспыления, отвечающая Правилу 11 настоящей Главы;

(2) Установка пожаротушения, отвечающая Правилу 8 настоящей Главы;

(3) Стационарная пенная установка, отвечающая Правилу 9 настоящей Главы (Администрация может потребовать наличия стационарных или передвижных установок водораспыления или пенных для борьбы с пожаром в местах, расположенных над флорами).

В каждом случае, если помещения машинного и котельного отделений не полностью отделены друг от друга или если топливо из помещения котельного отделения может перетекать в льяла машинного отделения, такие машинное и котельное отделения следует рассматривать как один отсек.

(ii) Должно быть по меньшей мере два одобренных ручных огнетушителя, вырабатывающих пену или иной одобренный агент, пригодный для тушения горящих нефтепродуктов, в каждом котельном помещении у каждого топочного фронта и в каждом помещении, где находится часть установки жидкого топлива. Кроме того, для каждой форсунки должен быть предусмотрен по меньшей мере один огнетушитель такого же типа емкостью 9 литров (2 галлона), однако общая емкость этого дополнительного огнетушителя или огнетушителей может не превышать 45 литров (10 галлонов) для каждого котельного помещения.

(iii) У каждого топочного фронта должен находиться ящик с песком, с пропитанными содой опилками или с иным одобренным сухим материалом. Количество материала должно отвечать требованиям Администрации. Взамен допускается одобренный ручной огнетушитель.

(h) Средства пожаротушения в помещениях с двигателями внутреннего сгорания. На судах валовой вместимостью 1000 рег. т и более, на которых установлены двигатели внутреннего сгорания, используемые как главные или вспомогательные, общей мощностью не менее 746 кВт, должна быть предусмотрена:

(i) Стационарная система пожаротушения одного из типов, требуемых подпунктом (i) пункта *(g)* настоящего Правила;

(ii) В каждом машинном помещении — один одобренный пенный огнетушитель емкостью не менее 45 литров (10 галлонов) или равноценный ему, а также один одобренный ручной пенный огнетушитель на каждые 746 кВт мощности двигателя или часть этой мощности; однако общее количество таких ручных огнетушителей должно быть не менее двух и не более шести.

(i) Средства пожаротушения в помещениях с паровыми турбинами, где не требуется стационарной установки. Администрация должна особо рассмотреть вопрос о средствах пожаротушения, которые должны быть предусмотрены в помещениях, где находятся паровые турбины и которые отделены от котельных помещений водонепроницаемыми переборками.

(j) Экипировка и индивидуальное снаряжение пожарного. (i) На каждом судне, как новом, так и существующем, должно иметься по меньшей мере два комплекта экипировки пожарного, отвечающей требованиям Правила 14 настоящей Главы. Более того, Администрация может потребовать наличия на больших судах дополнительных комплектов индивидуального снаряжения, а на танкерах и специальных судах, таких, как плавучие суда-заводы — дополнительных комплектов экипировки пожарного.

(ii) На каждый комплект экипировки пожарного, включающий автономный дыхательный аппарат, предусмотренный пунктом *(b)* Правила 14 настоящей Главы, должны иметься запасные патроны в количестве, одобренном Администрацией.

(iii) Комплекты экипировки и индивидуального снаряжения пожарного должны храниться готовыми к применению и в легкодоступных местах, и если на судне имеется несколько комплектов экипировки и индивидуального снаряжения пожарного, то они должны храниться в рассредоточенных местах.

Правило 53. ПУТИ ЭВАКУАЦИИ

(a) Все виды трапов, обслуживающих пассажирские помещения, помещения для экипажа и помещения, где обычно работает экипаж, за исключением трапов машинных помещений, должны быть расположены так, чтобы обеспечить легкодоступные пути эвакуации на палубу посадки в спасательные шлюпки.

(b) В машинных помещениях должно быть предусмотрено два пути эвакуации из каждого машинного помещения, коридора гребного вала и котельного помещения, один из которых может быть водонепроницаемой дверью. В машинных помещениях, где нет водонепроницаемых дверей, оба пути эвакуации должны обеспечиваться своими комплектами стальных трапов, расположенных как можно дальше друг от

друга и ведущих к дверям шахты, расположенным на таком же удалении друг от друга и ведущим на посадочную палубу. Суда валовой вместимостью менее 2000 рег. т Администрация может освободить от выполнения этого требования, должным образом учитывая ширину и расположение шахты.

Правило 54. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

(a) Должны быть предусмотрены средства выключения вентиляторов, обслуживающих машинные и грузовые помещения, и закрытия всех дверей, вентиляционных каналов, кольцевых пространств вокруг труб и других отверстий, ведущих в такие помещения. Эти средства должны быть такими, чтобы в случае пожара ими можно было управлять извне этих помещений.

(b) Машины, приводящие в действие втяжные и вытяжные вентиляторы, топливоперекачивающие насосы, насосы установок жидкого топлива и другие подобные топливные насосы должны иметь органы дистанционного управления, расположенные вне помещений, в которых установлены эти насосы и вентиляторы, с тем, чтобы их можно было выключить в случае пожара в этих помещениях.

(c) Каждая отводная труба жидкого топлива основной, отстойной или расходной цистерны, расположенной над двойным дном, должна иметь кран или клапан, который может быть закрыт извне соответствующего помещения в случае возникновения пожара в помещении, где находятся такие цистерны. В особых случаях, когда диптанки расположены в туннеле гребного вала или в туннеле трубопроводов, на цистернах должны быть установлены клапаны. Однако на случай пожара должна быть предусмотреиа возможность их перекрытия с помощью дополнительного клапана, установленного на трубопроводе или трубопроводах, извне туннеля или туннелей.

ЧАСТЬ Е. МЕРЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ НА ТАНКЕРАХ

Правило 55. ПРИМЕНЕНИЕ

(a) Настоящая Часть применяется ко всем новым танкерам, перевозящим сырую нефть и нефтепродукты, имеющие температуру вспышки не более 60° C (140° F) (испытание в закрытом тигле), определяемую прибором одобренного типа, и у которых давление паров, определяемое по методу Рейда, ниже атмосферного, а также другие жидкие продукты, представляющие аналогичную пожароопасность.

(b) Все суда, к которым применяется настоящая Часть, должны отвечать также и требованиям Правил 52, 53 и 54 настоящей Главы, за исключением того, что пункт *(f)* Правила 52 не следует применять к танкерам, отвечающим Правилу 60 настоящей Главы.

(c) Если должны перевозиться грузы иные, чем упомянутые в пункте *(a)* настоящего Правила, которые представляют дополнительную пожароопасность, то требуется принятие дополнительных мер безопасности, отвечающих требованиям Администрации.

(d) Комбинированные грузовые суда не должны перевозить сухие грузы, если все грузовые танки не очищены от нефти и не дегазированы или если Администрация в каждом случае не удовлетворена предусмотренными мерами.

Правило 56. РАСПОЛОЖЕНИЕ И РАЗДЕЛЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ

(a) Машинные помещения категории А должны быть расположены в корму от грузовых танков и сливных цистерн и отделены от них коффердамом, грузовым насосным отделением или топливной цистерной; они должны быть также расположены в корму от таких насосных отделений и коффердамов, но не обязательно в корму от топливных цистерн. Однако для размещения насосов нижняя

часть насосного отделения может иметь нишу, вдающуюся в такие помещения, при условии, что высота такой ниши не превышает одной трети теоретической высоты борта над килем, за исключением того, что на судах дедвейтом не более 25 000 метрических тонн, когда можно доказать, что по соображениям доступности и рационального расположения трубопроводов это неосуществимо, Администрация может разрешить увеличение такой высоты ниши, но не более чем до половины теоретической высоты борта над килем.

(b) Жилые помещения, главные посты управления грузовыми операциями, посты управления и служебные помещения должны находиться в корму от всех грузовых танков, сливных цистерн, грузовых насосных отделений и коффердамов, которые отделяют грузовые танки или сливные цистерны от машинных помещений категории А. Любая переборка, отделяющая грузовое насосное отделение, с входом в него из жилых служебных помещений и постов управления, должна быть конструкцией класса «А-60». При необходимости может быть разрешено расположение жилых помещений, постов управления, машинных помещений (но не машинных помещений категории А) и служебных помещений в нос от всех грузовых танков, сливных цистерн, грузовых насосных отделений и коффердамов при условии, что обеспечиваются отвечающие требованиям Администрации равноценная норма безопасности и надлежащие средства пожаротушения.

(c) Если доказана необходимость размещения навигационного поста над районом грузовых танков, он должен использоваться только для навигационных целей и быть отделен от палубы грузовых танков открытым помещением высотой не менее 2 метров (6,5 фута). Противопожарная защита такого навигационного поста должна отвечать также и требованиям, предъявляемым к постам управления и изложенным в пунктах *(a)* и *(b)* Правила 57, а также другим применимым требованиям настоящей Части.

(d) Должны быть предусмотрены меры для предотвращения попадания пролитого на палубу груза в районы жилых и служебных помещений. Это может быть достигнуто установкой постоянного непрерывного комингса подходящей высоты, простирающегося от борта до борта. Меры, связанные с погрузкой с кормы, должны быть предметом особого рассмотрения.

(e) Все обращенные в сторону грузовых танков части наружных ограничивающих конструкций надстроек и рубок, выгораживающих жилые и служебные помещения и включающих навесные палубы, на которых находятся такие помещения, и бортовые ограничивающие конструкции на протяжении 3 метров (10 футов) в корму от носовой наружной ограничивающей конструкции должны иметь изоляцию класса «А-60». Такая изоляция бортовых наружных ограничивающих конструкций этих надстроек и рубок должна доводиться до высоты, которую Администрация сочтет необходимой.

(f) К обращенным в сторону грузовых танков наружным ограничивающим конструкциям надстроек и рубок, содержащих жилые и служебные помещения, применяются следующие положения:

(i) В таких конструкциях не допускается установка каких-либо дверей, за исключением дверей в помещения, не имеющие доступа в жилые и служебные помещения, такие, как посты управления грузовыми операциями, провизионные и другие кладовые, установка которых может быть допущена Администрацией; при установке таких дверей переборки такого помещения должны иметь изоляцию класса «А-60»; в таких переборках допускается установка съемиых листов на болтах для выемки машин;

(ii) Иллюминаторы таких переборок должны быть глухого (неоткрывающегося) типа; окна в рулевой рубке могут быть неглухого (открывающегося) типа;

(iii) Иллюминаторы первого яруса главной палубы должны иметь внутренние крышки из стали или равноценного материала.

Требования настоящего пункта, где они применимы, но не в отношении доступа в помещения ходового мостика, должны применяться также и к ограничивающим конструкциям надстроек и рубок, расположенных на расстоянии 5 метров в продольном направлении в сторону кормы от носовой оконечности таких надстроек.

Правило 57. КОНСТРУКЦИЯ

(a) (i) Корпус, надстройка, конструктивные переборки, рубки и палубы должны быть из стали или иного равноценного материала.

(ii) Переборки между грузовыми насосными отделениями, включая их шахты, и машинными помещениями категории А должны быть перекрытиями класса «А» и не должны иметь отверстий ниже класса «А-0» или равноценные ему во всех отношениях, за исключением шахтных сальников валов грузовых насосов и других имеющих сальники подобных отверстий.

(iii) Переборки и палубы, образующие перекрытия, отделяющие машинные помещения категории А и грузовые насосные отделения, включая их соответствующие шахты, от жилых и служебных помещений, должны быть класса «А-60». Такие переборки и палубы, а также любые ограничивающие конструкции машинных помещений категории А и грузовых насосных отделений не должны иметь окон или иллюминаторов.

(iv) Однако требования подпунктов (ii) и (iii) настоящего пункта не исключают установки постоянных одобренных газонепроницаемых светопроводящих выгородок для освещения грузовых насосных отделений при условии, что они имеют достаточную прочность и сохраняют огнестойкость и газонепроницаемость как переборки класса «А». Кроме того, это не исключает применения окон в посту управления, полностью расположенном внутри машинного помещения.

(v) Посты управления должны быть отделены от смежных выгороженных помещений переборками и палубами класса «А». Изоляция таких ограничивающих конструкций постов управления должна отвечать требованиям Администрации с учетом пожароопасности смежных помещений.

(vi) Двери шахт машинных помещений категории А должны быть самозакрывающегося типа и отвечать относящимся к ним положениям подпункта (vii) пункта *(b)* настоящего Правила.

(vii) Поверхность изоляции ограничивающих конструкций внутри машинных помещений категории А должна быть непроницаемой для нефтепродуктов и их паров.

(viii) Грунтовые палубные покрытия, если они применены, должны быть из одобренных трудновоспламеняющихся материалов*.

(ix) Внутренние трапы должны быть из стали или иного подходящего материала.

(x) Переборки камбузов, малярных, фонарных и боцманских кладовых, если они примыкают к жилым помещениям, должны быть из стали или равноценного материала.

(xi) Краски, лаки и другие отделочные материалы, применяемые на открытых внутренних поверхностях, не должны иметь повышенную, по мнению Администрации, пожароопасность и выделять чрезмерное количество дыма или других токсичных веществ.

(xii) Трубопроводы для нефтепродуктов или горючих жидкостей должны быть из одобренного Администрацией материала с учетом пожароопасности. Материалы, легко разрушающиеся от жары, не должны применяться для забортных шпигатов, санитарных и других отливных патрубков, расположенных около ватерлинии, и там, где разрушение материала в случае пожара может создать опасность затопления.

* См. Дополненное Временное руководство по методике испытаний грунтовых палубных покрытий, принятое Резолюцией A.214 (VII) Организации.

(xiii) Должна быть предусмотрена возможность отключения принудительной вентиляции машинных помещений с легкодоступного места вне этих помещений.

(xiv) Световые люки машинных помещений категории А и грузовых насосных отделений должны отвечать положениям подпункта (iii) пункта *(a)* настоящего Правила, относящимся к окнам и иллюминаторам и, кроме того, быть расположены так, чтобы их можно было легко закрыть извне помещений, которые они обслуживают.

(b) Внутри жилых и служебных помещений и постов управления должны применяться следующие положения:

(i) Переборки коридоров, включая двери, должны быть перекрытиями класса «А» или «В» и простираться от палубы до палубы. Если с обеих сторон такой переборки установлены непрерывные подволоки и/или зашивка класса «В», то переборка может оканчиваться у непрерывного подволока или зашивки. Двери кают и общественных помещений в таких переборках могут иметь в нижней части вентиляционные жалюзи.

(ii) Воздушные пространства за подволоками, панелями или зашивкой должны быть разделены плотно пригнанными заделками, предотвращающими тягу и расположенными друг от друга на расстоянии не более 14 метров.

(iii) Подволоки, зашивка, переборки и изоляция, за исключением изоляции в холодильных отсеках, должны быть из негорючего материала. Антиконденсатные покрытия и клеи, применяемые при изоляции, а также изоляция арматуры систем подачи холода могут быть горючими, однако их количество должно быть сведено к практически возможному минимуму, а их открытые поверхности должны обладать свойством сопротивления распространению пламени, отвечающим требованиям Администрации.

(iv) Элементы набора, включая обрешетник и элементы соединения переборок, зашивки, подволоки и предотвращающие тягу заделки, если они имеются, должны быть из негорючего материала.

(v) Все открытые поверхности в коридорах и выгородках трапов, а также поверхности в скрытых и недоступных помещениях должны иметь свойства медленного распространения пламени*.

(vi) Переборки, зашивки и подволоки могут иметь горючую облицовку из ножевой фанеры при условии, что ее толщина не должна превышать 2 мм в любом таком помещении, за исключением коридоров и выгородок трапов, где она не должна превышать 1,5 мм.

(vii) Трапы, которые проходят только через одну палубу, должны быть защищены по меньшей мере на одном уровне перекрытиями класса «А» и «В» и самозакрывающимися дверями, чтобы предотвращать быстрое распространение пожара с одной палубы на другую. Выгородки шахт лифтов для экипажа должны быть перекрытиями класса «А». Трапы и шахты лифтов, которые проходят более чем через одну палубу, должны быть выгорожены перекрытиями класса «А» и защищены стальными самозакрывающимися дверями на всех уровнях. Самозакрывающиеся двери не должны снабжаться крюками, удерживающими их в открытом положении. Однако могут быть использованы удерживающие устройства, снабженные безотказной системой дистанционного управления.

(c) Каналы, предусмотренные для вентиляции машинных помещений категории А, как правило, не должны проходить через жилые и служебные помещения или посты управления. Однако Администрация может допустить послабление при выполнении этого требования при условии, что:

(i) Каналы изготовлены из стали и каждый канал имеет изоляцию класса «А-60»; или

* См. Руководство по определению пожароопасности материалов, принятое Резолюцией A.166 (ES.IV) Организации.

(ii) Каналы изготовлены из стали, имеют автоматическую противопожарную заслонку у ограничивающей конструкции, через которую они проходят, и изоляцию класса «А-60» от машинного помещения категории А до точки, находящейся на расстоянии не менее 5 метров от противопожарной заслонки.

(d) Каналы, предусмотренные для вентиляции жилых и служебных помещений или постов управления, как правило, не должны проходить через машинные помещения категории А. Однако Администрация может допустить послабление при выполнении этого требования при условии, что каналы изготовлены из стали и имеют автоматическую противопожарную заслонку у ограничивающей конструкции, через которую они проходят.

Правило 58. ВЕНТИЛЯЦИЯ

(a) Устройство и расположение отверстий в палубе грузовых танков, через которые могут выходить газы, должны сводить к минимуму возможность проникновения газа в закрытые помещения, содержащие источники воспламенения, или накопления его вблизи от палубных машин, оборудования и снабжения, что может создать риск воспламенения. В каждом случае высота выходного отверстия над палубой и скорость выхода газа должны рассматриваться с учетом расстояния между выходным отверстием и любым отверстием в рубках или источником воспламенения.

(b) Расположение втяжных и вытяжных отверстий вентиляции, а также других отверстий в конструкциях, ограничивающих рубки и надстройки, должно отвечать положениям пункта *(a)* настоящего Правила. Такие отверстия, в частности отверстия машинных помещений, должны находиться как можно дальше в корму судна. Особое внимание в этой связи должно быть уделено, если судно оборудовано с расчетом погрузки или выгрузки с кормы. Расположение источников воспламенения, таких, как электрооборудование, должно исключать опасность взрыва.

(c) Грузовые насосные отделения должны иметь принудительную вентиляцию, а отверстия вытяжных вентиляторов должны быть выведены в безопасное место на открытой палубе. Производительность вентиляции этих помещений должна быть достаточной, чтобы сводить к минимуму возможность скопления легковоспламеняющихся паров. Количество воздухообменов должно быть не менее 20 в час, исходя из полного объема помещения. Расположение вентиляционных каналов должно обеспечивать надежную вентиляцию всего помещения. Вентиляция должна быть вытяжного типа.

Правило 59. ПУТИ ЭВАКУАЦИИ

В дополнение к требованиям пункта *(a)* Правила 53 настоящей Главы Администрация должна рассмотреть наличие аварийных путей эвакуации персонала из каждой каюты.

Правило 60. ЗАЩИТА ГРУЗОВЫХ ТАНКОВ

(a) На танкерах дедвейтом 100000 метрических тонн и более и на комбинированных грузовых судах дедвейтом 50000 метрических тонн и более защита грузовых танков и палубы в районе грузовых танков должна обеспечиваться палубной стационарной пенной системой и стационарной системой тушения инертным газом в соответствии с требованиями Правил 61 и 62 настоящей Главы. В соответствии с Правилом 5 Главы I настоящей Конвенции вместо вышеуказанных установок Администрация, рассмотрев расположение, оборудование и снабжение судна, может принять другие сочетания стационарных установок, если они обеспечивают равноценную защиту.

(b) Чтобы считаться равноценной, система, преложенная вместо палубной пенной системы, должна:

(i) Обеспечивать тушение горящего пролитого груза, а также препятствовать воспламенению еще не горящих пролитых нефтепродуктов;

(ii) Обеспечивать тушение пожара в поврежденных танках.

(c) Чтобы считаться равноценной, система, предложенная вместо системы тушения инертным газом, должна:

(i) Обеспечивать предотвращение опасного скопления взрывоопасных смесей в неповрежденных грузовых танках во время обычной эксплуатации в течение балластного рейса и во время необходимых работ в танках; и

(ii) Иметь конструкцию, сводящую к минимуму опасность воспламенения из-за образования статического электричества самой системой.

(d) На танкерах дедвейтом менее 100000 метрических тонн и комбинированных грузовых судах дедвейтом менее 50000 метрических тонн Администрация, применяя требования пункта *(f)* Правила 52 настоящей Главы, может принять пенную систему, обеспечивающую подачу пены в танки изнутри или извне. Элементы такой установки должны отвечать требованиям Администрации.

Правило 61. ПАЛУБНАЯ СТАЦИОНАРНАЯ ПЕННАЯ СИСТЕМА

Палубная стационарная пенная система, упомянутая в пункте *(a)* Правила 60 настоящей Главы, должна быть спроектирована следующим образом:

(a) Она должна обеспечивать подачу пены на всю площадь палубы в районе грузовых танков, а также в любой грузовой танк, палуба которого была разорвана.

(b) Она должна быть простой и быстродействующей. Главный пост управления системой должен располагаться в удобном месте вне района грузовых танков, смежном с жилыми помещениями, быть легкодоступным и обеспечивать управление системой в случае пожара в защищаемых районах.

(c) Интенсивность подачи пенного раствора должна быть не менее наибольшей из следующих величин:

(i) 0,6 л/мин/м^2 площади грузовой палубы, причем площадь грузовой палубы определяется как произведение максимальной ширины судна на суммарную длину поверхностей, занимаемых грузовыми танками; или

(ii) 6 л/мин/м^2 площади горизонтального сечения одного танка, имеющего наибольшую площадь такого сечения.

Должен иметься достаточный запас пенообразователя для обеспечения пенообразования по меньшей мере в течение 20 минут при наибольшей из интенсивностей подачи пенного раствора, указанных в подпункте (i) или (ii) настоящего пункта. Кратность пены (т. е. отношение объема полученной пены к объему поданной смеси воды и пенообразователя), как правило, не должна быть больше 12:1. Если системы главным образом производят пену низкой кратности, но кратности несколько большей, чем 12:1, то количество пенного раствора рассчитывается как для системы с кратностью пенообразования 12:1. Если применяется пена средней кратиости (кратность между 50:1 и 150:1), то интенсивность подачи пены и производительность лафетных стволов должны отвечать требованиям Администрации.

(d) Пена из стационарной пенной системы должна подаваться с помощью лафетных и ручных пенных стволов. Каждый лафетный ствол должен обеспечивать не менее 50 процентов требуемой производительности.

(e) (i) Количество и расположение лафетных стволов должны отвечать требованиям пункта *(a)* настоящего Правила. Производительность любого лафетного ствола в литрах в минуту по пенному раствору должна не менее чем в 3 раза превышать количество, необходимое для покрытия площади палубы в квадратных метрах, защищаемой этим лафетным стволом и полностью расположенной перед ним.

(ii) Расстояние от лафетного ствола до самой отдаленной границы защищаемой площади, расположенной перед ним, должно быть не более 75 процентов дальности выброса пены лафетным стволом в условиях штиля.

(f) По одному лафетному стволу и рукавному соединению для ручного пенного ствола должно быть предусмотрено как по левому, так и по правому борту у носовой переборки юта или жилых помещений, обращенных в сторону грузовой палубы. Должны быть предусмотрены ручные пенные стволы для большей маневренности при борьбе с пожаром и защиты участков, недоступных для лафетных стволов.

(g) Непосредственно перед каждым лафетным стволом на пенной и пожарной магистралях должны быть предусмотрены клапаны для отключения поврежденных участков этих магистралей.

(h) Работа палубной пенной системы при требуемой производительности должна обеспечивать одновременное применение требуемого минимального количества водяных струй от пожарной магистрали при требуемом давлении.

Правило 62. Система тушения инертным газом

Система тушения инертным газом, упомянутая в пункте *(a)* Правила 60 настоящей Главы, должна обеспечивать в любой момент подачу в грузовые танки газа или смеси газов настолько бедной кислородом, чтобы сделать атмосферу в танке инертной, т. е. неспособной распространять пламя. Такая система должна отвечать следующим условиям:

(a) Должна быть исключена необходимость подачи свежего воздуха в танк при обычных операциях, за исключением случаев подготовки танка перед входом в него персонала.

(b) Должна быть предусмотрена возможность продувки порожних танков инертным газом для уменьшения содержания углеводорода в танке после выгрузки груза.

(c) Должна быть предусмотрена возможность мойки танков в инертной атмосфере.

(d) Во время выгрузки груза система должна обеспечивать наличие газа в объеме, указанном в пункте *(f)* настоящего Правила. В другое время должно постоянно обеспечиваться наличие газа в количестве, достаточном для выполнения требований пункта *(g)* настоящего Правила.

(e) Должны быть предусмотрены надлежащие средства для продувки танков свежим воздухом, а также инертным газом.

(f) Система должна иметь производительность инертного газа не менее 125 процентов максимальной номинальной производительности грузовых насосов.

(g) При обычных условиях работы, когда танки наполняются или наполнены инертным газом, должна обеспечиваться возможность поддержания в танках положительного давления.

(h) Газовыпускные отверстия для продувки должны быть надлежащим образом расположены на открытом воздухе и должны отвечать общим требованиям к выпускным отверстиям газоотводных труб грузовых танков, упомянутых в пункте *(a)* Правила 58 настоящей Главы.

(i) Должен быть предусмотрен газоочиститель для эффективного охлаждения газа и удаления из него твердых частиц и продуктов сгорания серы.

(j) Должно быть предусмотрено не менее двух вентиляторов (воздуходувок), способных вместе подавать газ в количестве не менее указанного в пункте *(f)* настоящего Правила.

(k) Содержание кислорода в подаваемом инертном газе, как правило, не должно превышать 5 процентов его объема.

(l) Должны быть предусмотрены устройства, предотвращающие обратное поступление углеводородных газов или паров из танков в машинные помещения и дымоходы, а также образование избыточного давления или вакуума. Кроме того, у газоочистителя или на палубе должен быть установлен эффективный водяной затвор. Распределительные трубопроводы инертного газа должны быть снабжены запорными клапанами или равноценными регулирующими средствами у каждого танка. Система должна быть спроектирована так, чтобы сводить к минимуму опасность воспламенения вследствие образования статического электричества.

(m) На напорной стороне вентилятора главной магистрали инертного газа должны быть установлены контрольно-измерительные приборы для постоянного показания и регистрации давления и содержания кислорода в газе в любое время, когда подается инертный газ. Такие приборы предпочтительнее размещать в посту управления грузовыми операциями, но в любом случае они должны быть легкодоступными для помощника капитана, отвечающего за грузовые операции. Для проверки атмосферы в танках должны быть предусмотрены ручные приборы для замера концентрации кислорода и углеводородных газов или паров и необходимые для этого устройства на танках.

(n) Должны быть предусмотрены средства для указания температуры и давления газа в магистрали инертного газа.

(o) Должна быть предусмотрена сигнализация, указывающая на:

(i) Высокое содержание кислорода в газе в магистрали инертного газа;

(ii) Низкое давление газа в магистрали инертного газа;

(iii) Низкое давление в трубопроводе, питающем палубный водяной затвор, если он установлен;

(iv) Высокую температуру в магистрали инертного газа; и

(v) Низкое давление воды, подаваемой к газоочистителю.

Должна быть предусмотрена также возможность автоматического отключения системы при достижении пределов, указанных в подпунктах (iii), (iv) и (v) настоящего пункта.

(p) Капитан судна, оборудованного системой тушения инертным газом, должен иметь инструкции по вопросам эксплуатации, безопасности и охраны здоровья при использовании такой системы.

Правило 63. ГРУЗОВОЕ НАСОСНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

В каждом грузовом насосном отделении должна быть предусмотрена стационарная система пожаротушения, управляемая из легкодоступного места вне насосного отделения. В качестве огнегасящего агента в такой системе должна использоваться распыленная вода или другой подходящий агент, отвечающий требованиям Администрации.

Правило 64. РУКАВНЫЕ СТВОЛЫ

Все предусмотренные рукавные стволы должны быть одобренного комбинированного типа (т. е. дающие сплошную или распыленную струю воды) и иметь отключающее устройство.

ЧАСТЬ F. СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРЫ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ НА СУЩЕСТВУЮЩИХ ПАССАЖИРСКИХ СУДАХ

(В настоящей Части настоящей Главы все ссылки на Правила ... 1948 г. означают ссылки на Правила Главы II Международной конвенции по охране человеческой

жизни на море 1948 г., а все ссылки на Правила ... 1960 г. означают, если специально не предусмотрено иное, ссылки на Правила Главы II Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 г.)

Правило 65. ПРИМЕНЕНИЕ

Любое пассажирское судно, перевозящее более 36 пассажиров, должно по меньшей мере отвечать следующему:

(a) Судно, киль которого заложен до 19 ноября 1952 г., должно отвечать положениям Правил с 66 по 85 включительно настоящей Части.

(b) Судно, киль которого заложен 19 ноября 1952 г. или после этой даты, но до 26 мая 1965 г., должно отвечать положениям Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1948 г., относящимся к мерам противопожарной защиты, применимым по этой Конвенции к новым судам, а также отвечать положениям пунктов *(b)* и *(c)* Правила 68, Правила 75, пункта *(b)* Правила 77, Правила 78, пункта *(b)* Правила 80, пунктов *(b)—(g)* Правила 81 и Правил 84 и 85 настоящей Части.

(c) Судно, киль которого заложен 26 мая 1965 г. или после этой даты, но до вступления в силу настоящей Конвенции, должно, если оно не отвечает требованиям Частей А и В настоящей Главы, отвечать положениям Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 г., относящимся к мерам пожаробезопасности, применимым по этой Конвенции к новым судам, а также отвечать требованиям пунктов *(b)* и *(c)* Правила 68, пункта *(b)* Правила 80, пунктов *(b), (c)* и *(d)* Правила 81 и Правила 85 настоящей Части.

Правило 66. КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивные элементы должны быть из стали или иного подходящего материала в соответствии с Правилом 27 1948 г., однако изолированные рубки, не имеющие жилых помещений, и открытые палубы могут быть из дерева, если приняты меры конструктивной противопожарной защиты, отвечающие требованиям Администрации.

Правило 67. ГЛАВНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ЗОНЫ

Судно должно быть разделено перекрытиями класса «А» на главные вертикальные зоны в соответствии с Правилом 28 1948 г. Такие перекрытия должны иметь, насколько это практически возможно, достаточную величину изоляции, учитывая характер смежных помещений, упомянутых в подпункте (iv) пункта *(c)* Правила 26 1948 г.

Правило 68. ОТВЕРСТИЯ В ПЕРЕБОРКАХ ГЛАВНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ЗОН

(a) Судно должно в значительной мере отвечать Правилу 29 1948 г..

(b) Противопожарные двери должны быть из стали или равноценного материала с негорючей изоляцией или без нее.

(c) Если через перекрытия главной вертикальной зоны проходят вентиляционные шахты и каналы, имеющие площадь поперечного сечения 0,02 м^2 (31 кв. дюйм) или более, то должны применяться следующие дополнительные положения:

(i) На шахтах и каналах с площадью поперечного сечения от 0,02 м^2 (31 кв. дюйм) до 0,075 м^2 (116 кв. дюймов) включительно пожарные заслонки должны быть безотказными автоматически закрывающимися или такие шахты и каналы должны иметь изоляцию на протяжении по меньшей мере 457 мм (18 дюймов) с

каждой стороны перекрытия, чтобы оно ответило требованиям, применимым к переборкам;

(ii) На шахтах и каналах с площадью поперечного сечения более 0,075 м^2 (116 кв. дюймов) пожарные заслонки должны быть автоматически закрывающимися и безотказными в работе.

Правило 69. ОТДЕЛЕНИЕ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОТ МАШИННЫХ, ГРУЗОВЫХ И СЛУЖЕБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Судно должно отвечать Правилу 31 1948 г..

Правило 70. ПРИМЕНЕНИЕ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ I, II И III

Каждое жилое и служебное помещение на судне должно отвечать всем положениям одного из пунктов *(a), (b), (c)* и *(d)* настоящего Правила:

(a) Если судно считается защищаемым по способу I, на нем должна быть предусмотрена сеть негорючих переборок класса «В», в значительной мере отвечающих пункту *(a)* Правила 30 1948 г., вместе с максимальным применением негорючих материалов в соответствии с пунктом *(a)* Правила 30 1948 г..

(b) Если судно считается защищаемым по способу II:

(i) На нем должна быть предусмотрена автоматическая спринклерная система пожаротушения и пожарной тревоги, которая должна в значительной мере отвечать Правилам 42 и 48 1948 г.;

(ii) Насколько это целесообразно и практически возможно, должно быть ограничено применение всех видов горючих материалов.

(c) Если судно считается защищаемым по способу III, то на нем от палубы до палубы должна быть установлена сеть огнезадерживающих переборок, в значительной мере отвечающих пункту *(b)* Правила 30 1948 г., вместе с автоматической системой обнаружения пожара, отвечающей Правилу 43 1948 г. Применение горючих и весьма легко воспламеняющихся материалов должно быть ограничено, как предписано пунктом *(b)* Правила 39 и пунктом *(g)* Правила 40 1948 г.. Послабление в части требований пункта *(b)* Правила 39 и пункта *(g)* Правила 40 1948 г. может быть допущено, если обеспечен пожарный обход с интервалами не более 20 минут.

(d) Если судно считается защищаемым по способу III:

(i) В жилых помещениях должны быть предусмотрены дополнительные перекрытия класса «А», чтобы уменьшить в этих помещениях среднюю длину главных вертикальных зон до 20 метров (65,5 фута);

(ii) Должна быть предусмотрена автоматическая система обнаружения пожара, в значительной мере отвечающая Правилу 43 1948 г.;

(iii) Все открытые поверхности переборок коридоров и кают в жилых помещениях и их покрытия должны обладать свойствами ограниченного распространения пламени;

(iv) Применение горючих материалов должно быть ограничено, как предписано пунктом *(b)* Правила 39 1948 г.. Послабление в части требований пункта *(b)* Правила 39 1948 г. может быть допущено, если обеспечен пожарный обход с интервалами не более 20 минут; и

(v) От палубы до палубы должны быть установлены дополнительные негорючие перекрытия класса «В», образующие сеть огнезадерживающих переборок, в пределах которых площадь любого помещения, за исключением общественных помещений, как правило, не должна превышать 300 м^2 (3200 кв. футов).

Правило 71. ЗАЩИТА ВЕРТИКАЛЬНЫХ ТРАПОВ

Трапы должны отвечать Правилу 33 1948 г.. Однако в исключительно трудных случаях Администрация может разрешить применение негорючих перекрытий и дверей класса «В» вместо перекрытий и дверей класса «А», для выгородок трапов. Более того, Администрация может разрешить в порядке исключения сохранение деревянного трапа при условии, что он защищается спринклерами и надлежащим образом выгорожен.

Правило 72. ЗАЩИТА ЛИФТОВ (ПАССАЖИРСКИХ И СЛУЖЕБНЫХ), ВЕРТИКАЛЬНЫХ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ И СВЕТОВЫХ ШАХТ И Т. Д.

Судно должно отвечать Правилу 34 1948 г..

Правило 73. ЗАЩИТА ПОСТОВ УПРАВЛЕНИЯ

Судно должно отвечать Правилу 35 1948 г., за исключением, однако, случаев, когда расположение или конструкция постов управления исключает полное его выполнение, например, деревянная конструкция ходовой рубки, и Администрация может разрешить применение свободно установленных перекрытий класса «В» для защиты ограничивающих конструкций таких постов управления. В таких случаях, если находящиеся непосредственно под такими постами управления помещения представляют значительную пожароопасность, палуба между ними должна быть полностью изолирована как перекрытие класса «А».

Правило 74. ЗАЩИТА КЛАДОВЫХ И Т. Д.

Судно должно отвечать Правилу 36 1948 г..

Правило 75. ОКНА И ИЛЛЮМИНАТОРЫ

Световые люки машинных и котельных помещений должны закрываться извне таких помещений.

Правило 76. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ

(a) Вся принудительная вентиляция, за исключением вентиляции машинных и грузовых помещений, должна иметь централизованное управление, расположенное вне машинного помещения в легкодоступных местах так, чтобы для выключения всех вентиляторов, за исключением вентиляторов машинных и грузовых помещений, не нужно идти более чем к трем постам управления. Вентиляция машинного помещения должны иметь централизованное управление, приводимое в действие с места вне машинного помещения.

(b) Должна быть предусмотрена надежная изоляция дымоходов камбузов, если они проходят через жилые помещения.

Правило 77. РАЗНОЕ

(a) Судно должно отвечать пунктам *(a)*, *(b)* и *(f)* Правила 40 1948 г., за исключением того, что в подпункте *(i)* пункта *(a)* Правила 40 1948 г. вместо величины 13,73 метра (45 футов) может быть принята величина 20 метров (65,5 фута).

(b) Топливные насосы должны иметь дистанционное управление, установленное вне соответствующего помещения, чтобы их можно было выключить в случае пожара в помещении, где эти насосы расположены.

Правило 78. КИНОЛЕНТЫ

Применение кинолент на нитроцеллюлозной основе в киноустановках на борту судна не допускается.

Правило 79. СХЕМЫ

Должны быть предусмотрены схемы в соответствии с Правилом 44 1948 г..

Правило 80. НАСОСЫ, ПОЖАРНЫЕ МАГИСТРАЛИ, РОЖКИ И РУКАВА

(a) Должны быть выполнены положения Правила 45 1948 г..

(b) Насколько это практически возможно, должна обеспечиваться немедленная подача воды из пожарной магистрали путем постоянного поддержания напора в ней или путем дистанционного пуска пожарных насосов, органы управления которыми должны быть легко приводимыми в действие и легкодоступными.

Правило 81. ТРЕБОВАНИЯ К ОБНАРУЖЕНИЮ И ТУШЕНИЮ ПОЖАРОВ

Общие положения

(a) Должны быть выполнены положения пунктов *(a)—(o)* включительно Правила 50 1948 г., при условии выполнения положений настоящего Правила.

Пожарный обход, система обнаружения пожара и связи

(b) Каждый член пожарного обхода, требуемого настоящей Частью, должен быть обучен; знать расположение судна, а также расположение и применение любого оборудования и снабжения, работа с которым ему может быть поручена.

(c) Должна быть установлена специальная система тревоги для сбора экипажа по тревоге, которая может быть частью общей судовой системы авральной сигнализации.

(d) В жилых, общественных и служебных помещениях должна быть также предусмотрена система громкоговорящей связи или другие надежные средства связи.

Машинные и котельные помещения

(e) Количество, тип и размещение огнетушителей должны отвечать подпунктам (ii) и (iii) пункта *(g)* и подпункту (ii) пункта *(h)* Правила 64 1960 г..

Международное переходное соединение с берегом

(f) Должны быть выполнены положения пункта *(d)* Правила 64 1960 г..

Экипировка пожарного

(g) Должны быть выполнены положения пункта *(j)* Правила 64 1960 г..

Правило 82. ГОТОВНОСТЬ СРЕДСТВ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

Должны быть выполнены положения Правила 66 1960 г..

Правило 83. ПУТИ ЭВАКУАЦИИ

Должны быть выполнены положения Правила 54 1948 г..

Правило 84. АВАРИЙНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Должны быть выполнены положения пунктов *(a)*, *(b)* и *(c)* Правила 22 1948 г., за исключением того, что расположение аварийного источника электрической энергии должно быть в соответствии с требованиями пункта *(a)* Правила 25 1960 г..

Правило 85. УЧЕБНЫЕ СБОРЫ И УЧЕНИЯ

На учениях по борьбе с пожарами, упомянутых в Правиле 26 Главы III Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 г., требуется, чтобы каждый член экипажа показал знание расположения, оборудования и снабжения судна, своих обязанностей и любого противопожарного оборудования и снабжения, работа с которыми ему может быть поручена. Обязанность по ознакомлению и инструктажу экипажа по этим вопросам лежит на капитанах.

ГЛАВА III. СПАСАТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА И Т. Д.

Правило 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

(a) Настоящая Глава, если специально не предусмотрено иное, применяется к новым судам, совершающим международные рейсы:
— Часть А, к пассажирским и грузовым судам;
— Часть В, к пассажирским судам;
— Часть С, к грузовым судам.

(b) К существующим судам, совершающим международные рейсы, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки в дату или после даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года, применяются требования Главы III указанной Конвенции, применявшиеся к новым судам, определение которых дано в Конвенции 1960 года.

(c) Что касается существующих судов, совершающих международные рейсы, киль которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки до даты вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1960 года и которые еще не отвечают положениям Главы III указанной Конвенции, относящимся к новым судам, Администрация должна рассмотреть для каждого такого судна мероприятия с целью обеспечения того, чтобы оно насколько это практически возможно и целесообразно и в возможно короткий срок в значительной степени отвечало требованиям Главы III указанной Конвенции. К существующим судам, упомянутым в настоящем подпункте, может быть, однако, применена оговорка, сделанная к подпункту (i) пункта *(b)* Правила 27 указанной Главы, если только:

(i) Судно отвечает требованиям Правил 4, 8, 14, 18 и 19 и пунктов *(a)* и *(b)* Правила 27 настоящей Главы;

(ii) Спасательные плоты, имеющиеся на судне в соответствии с положениями пункта *(b)* Правила 27, отвечают требованиям Правила 15 либо Правила 16, а также требованиям Правила 17 настоящей Главы; и

(iii) Общее число людей на борту не увеличено в результате установки на судне спасательных плотов, если судно не полностью отвечает положениям:

(1) Части В Главы II-1;

(2) Подпунктов (iii) и (iv) пункта *(a)* Правила 21 или подпункта (iii) пункта *(a)* Правила 48 Главы II-2, смотря по тому, что применимо; а также

(3) Пунктов *(a), (b), (e)* и *(f)* Правила 29 настоящей Главы.

ЧАСТЬ А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

(Часть А применяется как к пассажирским, так и к грузовым судам)

Правило 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Главе:

(a) «Короткий международный рейс» означает международный рейс, во время которого судно удаляется не более чем на 200 миль от порта или места, в котором

пассажиры и экипаж могли бы быть безопасно укрыты и который не превышает 600 миль между последним портом захода в той стране, в которой рейс начался, и конечным портом назначения.

(b) «Спасательный плот» означает спасательный плот, отвечающий требованиям Правила 15 или Правила 16 настоящей Главы.

(c) «Одобренное спусковое устройство» означает устройство, одобренное Администрацией и способное спустить на воду спасательный плот с места посадки в него с полным количеством лиц, на которое он рассчитан, и снабжением.

(d) «Квалифицированный старшина спасательной шлюпки» — любой член экипажа, который имеет квалификационное свидетельство, выданное на основании положений Правила 32 настоящей Главы.

(e) «Плавучее средство» означает плавучее сооружение (не являющееся спасательными шлюпками, спасательными плотами, спасательными кругами и спасательными жилетами), которое предназначено для поддержания установленного числа людей, находящихся в воде, и имеет такую конструкцию, что сохраняет свою форму и свойства.

Правило 3. Изъятия

(a) Администрация, если она считает, что защищенный характер и условия рейса таковы, что делают нецелесообразным или излишним применение всех требований настоящей Главы, может в соответствующей мере освободить от выполнения требований настоящей Главы отдельные суда или категории судов, которые во время рейса удаляются от ближайшего берега не более чем на 20 миль.

(b) В случае использования пассажирских судов в специальных перевозках большого числа пассажиров особой категории, таких, как перевозка паломников, Администрация, если она убеждена в нецелесообразности обязательного применения на практике требований настоящей Главы, может освободить такие суда, если они принадлежат ее стране, от выполнения этих требований при условии, что эти суда полностью отвечают положениям:

(i) Правил, приложенных к Соглашению о пассажирских судах при специальных перевозках 1971 года; и

(ii) Правил, приложенных к Протоколу о требованиях к помещениям пассажирских судов при специальных перевозках 1973 года, когда он вступит в силу.

Правило 4. Постоянная готовность спасательных шлюпок, спасательных плотов и плавучих средств

(a) Общий принцип снабжения спасательными шлюпками, спасательными плотами и плавучими средствами судна, к которому применяется настоящая Глава, заключается в их постоянной готовности для использования в экстренных случаях.

(b) Для обеспечения немедленного использования спасательных шлюпок, спасательных плотов и плавучих средств должны быть соблюдены следующие условия:

(i) Должна быть обеспечена возможность благополучного и быстрого их спуска на воду даже при неблагоприятных условиях дифферента и при крене в 15°;

(ii) Должна быть обеспечена возможность быстрой и организованной посадки в спасательные шлюпки и спасательные плоты;

(iii) Должно быть обеспечено такое размещение каждой спасательной шлюпки, спасательного плота и плавучего средства, при котором не было бы помех для использования других спасательных шлюпок, спасательных плотов и плавучих средств.

(c) Все спасательные средства должны находиться в рабочем состоянии и готовности для немедленного использования до выхода судна из порта и в любой момент рейса.

Правило 5. КОНСТРУКЦИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

(a) Все спасательные шлюпки должны быть прочны по конструкции и иметь такую форму и пропорции, которые обеспечивали бы им достаточную остойчивость в море и достаточный надводный борт при полном комплекте лиц и снабжения. Все спасательные шлюпки должны сохранять положительную остойчивость при нахождении в море и при полном комплекте людей и снабжения.

(b) (i) Все спасательные шлюпки должны иметь жесткие борта и только внутреннюю плавучесть. Администрация может одобрить спасательные шлюпки с жестким закрытием, если оно легко открывается как изнутри, так и извне и не препятствует быстрой посадке в шлюпку и высадке из нее людей или спуску спасательной шлюпки на воду и управлению ею.

(ii) Моторные спасательные шлюпки должны иметь средства защиты от заливания водой с носовой части в соответствии с требованиями Администрации.

(iii) Все спасательные шлюпки должны иметь длину не менее 7,3 м (24 футов), исключая случаи, когда вследствие размеров судна или по другим причинам Администрация считает установку таких шлюпок нерациональной или невыполнимой. Ни на одном судне спасательные шлюпки не должны быть длиной менее 4,9 м (16 футов).

(c) Спасательная шлюпка не может быть одобрена, если ее масса с полным комплектом людей и снабжения превышает 20300 кг (20 английских тонн) или если она имеет вместимость более 150 человек, вычисленную в соответствии с Правилом 7 настоящей Главы.

(d) Все спасательные шлюпки вместимостью более 60, но не свыше 100 человек должны быть либо моторными спасательными шлюпками, отвечающими требованиям Правила 9 настоящей Главы, либо спасательными шлюпками, имеющими одобренные средства механического движения и отвечающими Правилу 10 настоящей Главы. Все спасательные шлюпки вместимостью более 100 человек должны быть моторными шлюпками, отвечающими требованиям Правила 9 настоящей Главы.

(e) Все спасательные шлюпки должны иметь прочность, позволяющую их благополучный спуск на воду с полным комплектом людей и снабжения. Все спасательные шлюпки должны обладать прочностью, исключающей остаточную деформацию после испытания нагрузкой, превышающей полную на 25 процентов.

(f) Все спасательные шлюпки должны иметь среднюю седловатость, равную по меньшей мере 4 процентам их длины. Седловатость должна приблизительно иметь форму параболы.

(g) В спасательных шлюпках вместимостью 100 человек и более запас плавучести должен быть увеличен в соответствии с требованиями Администрации.

(h) Все спасательные шлюпки должны иметь собственную плавучесть либо должны быть оборудованы водонепроницаемыми воздушными ящиками либо иным некорродирующим материалом эквивалентной плавучести, который должен быть стойким к воздействию нефти или нефтепродуктов. Эта плавучесть должна быть достаточной для поддержания на плаву шлюпки с ее снабжением, когда она залита водой и открыта морю. Должен быть предусмотрен дополнительный объем водонепроницаемых воздушных ящиков или другого некорродирующего материала эквивалентной плавучести, стойкого к воздействию нефти или нефтепродуктов, равный по меньшей мере одной десятой объема шлюпки. Администрация может разрешить заполнение водонепроницаемых воздушных ящиков некорродирующим плавучим материалом, стойким к воздействию нефти или нефтепродуктов.

(i) Все поперечные и бортовые сидения в спасательной шлюпке должны быть устроены как можно ниже.

(j) Коэффициент полноты опредленного в соответствии с Правилом 6 настоящей Главы объема всех спасательных шлюпок, за исключением деревянных, построенных из шлюпочника, должен быть не менее 0,64. Однако коэффициент полноты любой такой шлюпки может быть меньше 0,64, если Администрация убеждена, что при полном комплекте людей и снабжения метацентрическая высота и надводный борт шлюпки являются достаточными.

Правило 6. ОБЪЕМ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

(a) Объем спасательных шлюпок определяется по правилу Симпсона (Стирлинга) или каким-либо иным способом, дающим ту же степень точности. Объем шлюпки с транцевой кормой вычисляется так же, как если бы шлюпка имела корму с заостренными обводами.

(b) Например, объем в кубических метрах (кубических футах) спасательной шлюпки, вычисленный по правилу Симпсона, можно рассматривать как полученный по следующей формуле:

$$\text{Объем} = \frac{L}{12}(4A + 2B + 4C),$$

где L — длина спасательной шлюпки в метрах (футах) от внутренней кромки деревянной или металлической обшивки у форштевня до соответствующей точки у ахтерштевня. Длина спасательной шлюпки с транцевой кормой измеряется до внутренней кромки транца.

A, B, C означают соответственно площади поперечных сечений на расстоянии четверти длины от носа, по середине длины шлюпки и на расстоянии четверти длины от кормы, соответствующих трем точкам, получаемым в результате деления L на четыре равные части (площадями, которые соответствуют двум концевым сечениям спасательной шлюпки, пренебрегают).

Площади A, B, C определяются в квадратных метрах (квадратных футах) последовательным применением к каждому из трех поперечных сечений следующей формулы:

$$\text{Площадь} = \frac{h}{12}(a + 4b + 2c + 4d + e),$$

где h — высота борта, измеренная в метрах (футах) от внутренней поверхности деревянной или металлической обшивки у киля до уровня планширя или в некоторых случаях до более низкого уровня, определяемого, как указано ниже.

a, b, c, d, e означают ширину по горизонтали спасательной шлюпки, измеренную в метрах (футах) у верхней и нижней точек высоты и у трех точек, полученных в результате деления h на четыре равные части (a и e являются шириной у крайних точек, c — по середине h).

(c) Если седловатость планширя, измеренная у двух точек, расположенных на расстоянии четверти длины спасательной шлюпки от ее оконечностей, превышает 1 процент длины спасательной шлюпки, то высота борта для вычисления площади поперечных сечений A или C принимается равной высоте борта по середине длины шлюпки плюс 1 процент ее длины.

(d) Если высота борта по середине длины спасательной шлюпки превышает 45 процентов ее ширины, то высота борта для вычисления площади поперечного сечения по середине длины шлюпки B принимается равной 45 процентам ее ширины, а высота борта для вычисления площадей поперечных сечений A и C, находящихся на расстоянии четверти длины от оконечностей шлюпки, получается увеличением высоты борта, принятой для вычисления площади поперечного сечения B, на 1 процент длины спасательной шлюпки при условии, что используемые для

вычисления высоты борта ни в коем случае не превышают действительных высот борта у этих точек.

(e) Если высота борта спасательной шлюпки превышает 1,22 м (4 фута), то число людей, определяемое согласно настоящему Правилу, уменьшается пропорционально отношению 1,22 м (4 фута) к действительной высоте борта. Это, однако, должно быть подтверждено надлежащим испытанием спасательной шлюпки на плаву с рассчитанным числом людей, на которых надеты спасательные жилеты.

(f) Администрация предписывает посредством приемлемой формулы предельное число людей, которое разрешается иметь в спасательных шлюпках с очень острыми оконечностями и в спасательных шлюпках с очень полными обводами.

(g) Администрация может установить объем спасательной шлюпки, построенной из шлюпочника, как произведение длины, ширины и высоты борта на 0,6, если очевидно, что эта формула не даст большей величины объема, чем та, которая могла бы быть получена при применении указанного выше способа. Размеры в этом случае определяются следующим образом:

— Длина: От пересечения наружной поверхности обшивки с форштевнем до соответствующей точки у ахтерштевня или, для шлюпки с транцевой кормой — до наружной кромки транца;

— Ширина: Между наружными поверхностями обшивки в точке наибольшей ширины шлюпки;

— Высота борта: По середине длины шлюпки от внутренней поверхности обшивки у киля до уровня планширя; однако, высота борта, принимаемая для вычисления объема, ни в коем случае не должна превышать 45 процентов ширины шлюпки.

Судовладелец имеет право во всех случаях требовать, чтобы объем спасательной шлюпки был определен точным обмером.

(h) Объем моторной спасательной шлюпки или спасательной шлюпки с другим механическим приводом получается вычитанием из ее валового объема, занимаемого мотором и его оборудованием или корпусом другого механического привода, а также радиотелеграфной установкой и прожектором с их принадлежностями, если они имеются.

Правило 7. Вместимость спасательных шлюпок

Число лиц, которое может быть допущено к размещению на спасательной шлюпке, равно наибольшему целому числу, полученному от деления объема шлюпки в кубических метрах:

— Для спасательной шлюпки длиной 7,3 м (24 фута) или более, на 0,283 (или на 10, если объем шлюпки вычисляется в кубических футах),

— для спасательной шлюпки длиной 4,9 м (16 футов), на 0,396 (или на 14, если объем шлюпки вычисляется в кубических футах),

— для спасательной шлюпки длиной 4,9 м (16 футов) или более, но менее 7,3 м (24 фута), на число, получаемое интерполяцией между 0,396 и 0,283 (или между 14 и 10, если объем шлюпки вычисляется в кубических футах),

при условии, что это число ни в коем случае не превышает числа взрослых людей с надетыми спасательными жилетами, которые могут быть размещены так, чтобы в любом случае не мешать работе веслами или других средств движения.

Правило 8. Обязательное количество моторных спасательных шлюпок на судне

(a) На каждом пассажирском судне с каждого борта устанавливается по меньшей мере одна моторная спасательная шлюпка, отвечающая требованиям

Правила 9 настоящей Главы. Если общее число людей, на которое пассажирское судно имеет свидетельство, включая экипаж, не превышает 30 человек, то требуется только одна такая моторная шлюпка.

(b) На каждом грузовом судне валовой вместимостью 1600 рег. т и более, исключая танкеры, суда, используемые как китобазы, рыбообрабатывающие и консервные заводы, а также суда, перевозящие людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, должна иметься по меньшей мере одна моторная спасательная шлюпка, отвечающая требованиям Правила 9 настоящей Главы.

(c) На каждом танкере валовой вместимостью 1600 рег. т и более, а также на каждом судне, используемом как китобаза, рыбообрабатывающий или консервный завод, а также на каждом судне, перевозящем людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей и консервной промышленности, с каждого борта устанавливается по меньшей мере по одной моторной спасательной шлюпке, отвечающей требованиям Правила 9 настоящей Главы.

Правило 9. СПЕЦИФИКАЦИЯ МОТОРНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

(a) Моторная спасательная шлюпка должна отвечать следующим условиям:

(i) Она оборудуется двигателем внутреннего сгорания с воспламенением от сжатия и содержится в постоянной готовности для немедленного использования. Двигатель должен быстро запускаться в любых условиях; запас горючего должен быть достаточным для непрерывной работы двигателя в течение 24 часов при скорости, установленной в подпункте (iii) настоящего пункта.

(ii) Двигатель и относящиеся к нему устройства надлежащим образом защищаются для обеспечения работы при неблагоприятных условиях погоды. Кожух двигателя должен быть огнестойким. Предусматривается задний ход.

(iii) Скорость на переднем ходу на спокойной воде с полным комплектом людей и снабжения должна быть:

(1) Моторных спасательных шлюпок, требуемых Правилом 8 настоящей Главы для пассажирских судов, танкеров, судов, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие или консервные заводы, и судов, перевозящих людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей и консервной промышленности — не менее шести узлов;

(2) Других моторных спасательных шлюпок — не менее четырех узлов.

(b) Объем внутренних средств плавучести моторной шлюпки должен быть больше объема, определяемого Правилом 5 настоящей Главы, на ту величину, на которую объем средств внутренней плавучести, необходимый для поддержания двигателя и относящихся к нему устройств, а также прожектора и радиотелеграфной установки с их принадлежностями, если они имеются, превышает объем средств внутренней плавучести, требуемый из расчета 0,0283 $м^3$ (1 куб. фут) на человека для поддержания дополнительных лиц, которые могли бы разместиться в шлюпке, если бы были сняты двигатель и относящиеся к нему устройства, а также прожектор и радиотелеграфная установка и их принадлежности, если они имеются.

Правило 10. СПЕЦИФИКАЦИЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ, НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ МОТОРНЫМИ СПАСАТЕЛЬНЫМИ ШЛЮПКАМИ

Спасательная шлюпка с механическим приводом, не являющаяся моторной спасательной шлюпкой, должна отвечать следующим условиям:

(a) Механический привод должен быть одобренного типа и иметь достаточную мощность, чтобы дать возможность спасательной шлюпке быстро отойти от борта судна, когда она спущена на воду, и удерживаться на курсе при неблагоприятных условиях погоды. Если привод обслуживается вручную, то он должен быть таким,

чтобы им могли пользоваться люди, не обученные этому, и чтобы его можно было привести в действие в тех случаях, когда шлюпка заполнена водой.

(b) Предусматривается устройство, посредством которого рулевой может дать спасательной шлюпке задний ход в любой момент работы механического привода.

(c) Объем внутренних средств плавучести спасательной шлюпки с механическим приводом, не являющейся моторной спасательной шлюпкой, должен быть увеличен для компенсации массы механического привода.

Правило 11. СНАБЖЕНИЕ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

(a) Нормальное снабжение каждой спасательной шлюпки включает:

(i) Один комплект распашных плавучих весел, два запасных плавучих весла и одно рулевое плавучее весло; полтора комплекта металлических или деревянных уключин, прикрепленных к спасательной шлюпке штертом или цепочкой; отпорный крюк;

(ii) Две пробки для каждого отверстия (пробки не требуются, если установлены надлежащие автоматические клапаны), прикрепленные к спасательной шлюпке штертами или цепочками; один черпак и два ведра из одобренного материала;

(iii) Руль, прикрепленный к спасательной шлюпке, и румпель;

(iv) Два топора, по одному в каждой оконечности спасательной шлюпки;

(v) Фонарь с пироиафтом, достаточным для горения в течение 12 часов, две коробки спичек надлежащего качества в водонепроницаемой упаковке;

(vi) Мачту или мачты с оцинкованным стальным стоячим такелажем с парусами (оранжевого цвета);

(vii) Исправный компас в нактоузе, светящийся или снабженный надлежащими средствами освещения;

(viii) Спасательный леер, прикрепленный с наружной стороны вокруг спасательной шлюпки;

(ix) Плавучий якорь одобренного размера;

(x) Два фалиня достаточной длины; один закрепляется в носовой оконечности шлюпки посредством стропа и клеванта для легкой отдачи, другой прочно крепится к форштевню спасательной шлюпки и находится в готовности;

(xi) Сосуд, содержащий 4,5 литра (1 галлон) растительного, рыбьего или животного жира; сосуд должен быть такой конструкции, чтобы масло могло легко распространяться по воде, и так расположен, чтобы его можно было прикрепить к плавучему якорю;

(xii) Пищевой рацион, установленный Администрацией на каждого человека из того числа, на которое спасательная шлюпка имеет свидетельство; эти рационы имеют воздухонепроницаемую упаковку и укладываются в водонепроницаемый контейнер;

(xiii) Водонепроницаемые сосуды, содержащие по 3 литра (6 пинт) пресной воды на каждого человека из того числа, на которое имеет свидетельство спасательная шлюпка, или водонепроницаемые сосуды, содержащие по 2 литра (4 пинты) пресной воды на каждого человека, и одобренный опреснительный аппарат, дающий по 1 литру (2 пинты) питьевой воды на человека; нержавеющий ковш со штертом, нержавеющий градуированный питьевой сосуд;

(xiv) Четыре парашютных сигнала одобренного типа, дающих ярко-красный свет на большой высоте, шесть фальшфейеров одобренного типа, дающих ярко-красный свет;

(xv) Две плавучие дымовые шашки одобренного типа (для дневного применения), выделяющие клубы дыма оранжевого цвета;

(xvi) Одобренные средства в виде боковых килей или килей-поручней вместе с подкильными концами, закрепленными у планширей, или другие одобренные приспособления, дающие возможность людям держаться за перевернутую шлюпку;

(xvii) Аптечку первой помощи одобренного типа в водонепроницаемом ящике;

(xviii) Водонепроницаемый электрический фонарь, годный для сигнализации по азбуке Морзе, с одним запасным комплектом батарей и одной запасной лампочкой в водонепроницаемой упаковке;

(xix) Сигнальное зеркало (гелиограф) одобренного типа для дневной сигнализации;

(xx) Большой складной карманный нож с консервовскрывателем, прикрепленный штертом к шлюпке;

(xxi) Два легких плавучих бросательных конца;

(xxii) Ручной насос одобренного типа;

(xxiii) Надлежащий ящик для хранения небольших предметов снабжения;

(xxiv) Один свисток или равноценное звукосигнальное устройство;

(xxv) Один комплект рыболовных принадлежностей;

(xxvi) Одно одобренное покрытие хорошо видимого цвета для защиты людей от воздействия внешней среды;

(xxvii) Один экземпляр иллюстрированной таблицы спасательных сигналов, указанных в Правиле 16 Главы V.

(b) На судах, совершающих рейсы такой продолжительности, что, по мнению Администрации, предметы, перечисленные в подпунктах (vi), (xii), (xix), (xx) и (xxv) пункта *(a)* настоящего Правила, не являются необходимыми, Администрация может разрешить не иметь на шлюпке этих предметов.

(c) Независимо от положения пункта *(a)* настоящего Правила, моторные спасательные шлюпки или другие одобренные спасательные шлюпки с механическим приводом могут не иметь мачты или парусов или более чем половины комплекта весел, но они должны иметь два отпорных крюка.

(d) Все спасательные шлюпки оборудуются надлежащими приспособлениями для того, чтобы люди, находящиеся в воде, могли забраться в шлюпку.

(e) Каждая моторная спасательная шлюпка снабжается ручным огнетушителем одобренного типа, вырабатывающим пену или иное вещество, пригодное для тушения горящей нефти.

Правило 12. Крепление предметов снабжения спасательной шлюпки

Все предметы снабжения спасательной шлюпки, за исключением отпорного крюка для отталкивания, надлежащим образом крепятся внутри спасательной шлюпки. Найтовы кладутся так, чтобы обеспечить сохранность снабжения, не мешать работе у подъемных гаков и не препятствовать быстрой посадке в спасательные шлюпки. Все предметы снабжения спасательной шлюпки должны быть по возможности небольшими, легкими по массе и быть упакованы в удобной и компактной форме.

Правило 13. Переносная радиоаппаратура для спасательных шлюпок и плотов

(a) Одобренная переносная радиоаппаратура для спасательных шлюпок и плотов, отвечающая требованиям Правила 14 Главы IV, должна быть на всех судах, за исключением тех, на которых с каждого борта установлена моторная

спасательная шлюпка с радиотелеграфной установкой, отвечающей положениям Правила 14 настоящей Главы и Правила 13 Главы IV. Вся эта аппаратура комплектно хранится в штурманской рубке или другом удобном месте в готовности для переноса на любую из спасательных шлюпок в экстренных случаях. Однако на танкерах валовой вместимостью 3000 рег. т и более, на которых спасательные шлюпки установлены в средней части судна и на корме, эта аппаратура хранится в подходящем месте вблизи тех шлюпок, которые расположены на наибольшем расстоянии от главного судового передатчика.

(b) На судах, совершающих рейсы такой продолжительности, что, по мнению Администрации, наличие переносной радиоаппаратуры для спасательных средств не является необходимым, Администрация может разрешить не иметь такой аппаратуры.

Правило 14. РАДИОАППАРАТУРА И ПРОЖЕКТОРЫ МОТОРНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

(a) (i) Если на пассажирском судне, совершающем международные рейсы, не являющиеся короткими международными рейсами, на судне, используемом как китобаза, рыбообрабатывающий или консервный завод, или на судне, перевозящем людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, общее число людей составляет более 199, но менее 1500, радиотелеграфная аппаратура, отвечающая требованиям настоящего Правила и Правила 13 Главы IV, должна быть установлена по меньшей мере на одной из моторных спасательных шлюпок, требуемых на основании Правила 8 настоящей Главы.

(ii) Если на борту такого судна общее число людей 1500 или более, указанная радиотелеграфная аппаратура устанавливается на каждой моторной спасательной шлюпке, требуемой на основании Правила 8 настоящей Главы.

(b) Радиоаппаратура устанавливается в рубке, позволяющей вместить аппаратуру и лицо, работающее на ней.

(c) Должны быть приняты меры к тому, чтобы исправной работе передатчика и приемника не мешал работающий двигатель, независимо от того, заряжается батарея или нет.

(d) Радиобатареи не используются для питания стартера или системы зажигания.

(e) Двигатель моторной спасательной шлюпки имеет генератор для зарядки радиобатареи и других надобностей.

(f) Прожектор устанавливается на каждой моторной спасательной шлюпке, требуемой на основании пункта *(a)* Правила 8 настоящей Главы на пассажирских судах и на основании пункта *(c)* того же Правила на судах, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие или консервные заводы, а также на судах, перевозящих людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности.

(g) Прожектор снабжается лампой мощностью по меньшей мере 80 Вт, исправным рефлектором и источником энергии, который обеспечивает эффективное освещение объекта, имеющего светлый цвет и ширину около 18 метров (60 футов), на расстоянии 180 метров (200 ярдов) в течение в общей сложности шести часов и способен работать непрерывно по меньшей мере три часа.

Правило 15. ТРЕБОВАНИЯ К НАДУВНЫМ СПАСАТЕЛЬНЫМ ПЛОТАМ

(a) Конструкция каждого надувного спасательного плота должна позволять ему сохранять устойчивость на волнении, когда он полностью надут и держится на плаву палаткой вверх.

(b) Конструкция спасательного плота должна быть такой, чтобы при его сбрасывании на воду с высоты 18 метров (60 футов) ни сам спасательный плот, ни его снабжение не были бы повреждены. Если плот на судне должен быть установлен на высоте более 18 метров (60 футов) над водой, он должен быть типа, который с удовлетворительными результатами испытан на сбрасывание с высоты, по меньшей мере равной высоте, на которой он должен быть установлен.

(c) Конструкция спасательного плота включает палатку, которая автоматически устанавливается на месте при надувании плота. Эта палатка должна защищать людей на плоту от воздействия внешней среды и иметь средства для сбора дождевой воды. На вершине палатки устанавливается лампочка, питаемая от элемента, работающего под воздействием морской воды; такая же лампочка устанавливается внутри спасательного плота. Палатка должна быть яркого цвета.

(d) Спасательный плот снабжается фалинем и имеет спасательный леер, закрепленный стропками снаружи вокруг плота; спасательный леер имеется также внутри вокруг спасательного плота.

(e) Спасательный плот должен быть таким, чтобы его мог легко перевернуть один человек, если плот надувается в опрокинутом положении.

(f) Спасательный плот у каждого входа оборудуется эффективными средствами, позволяющими людям, находящимся в воде, забраться на него.

(g) Спасательный плот хранится в чехле или другой упаковке, способной выдерживать воздействие судовых морских условий. Спасательный плот в чехле или в другой упаковке должен иметь собственную плавучесть.

(h) Плавучесть спасательного плота распределяется так, чтобы обеспечить разделением ее на четное число отдельных камер, половина которых может поддерживать вне воды число людей, на которое рассчитан плот, либо каким-нибудь другим равноценным путем достаточный запас плавучести в случае повреждения плота или если он не полностью надулся.

(i) Общая масса спасательного плота в чехле или иной упаковке, включая снабжение, не превышает 180 килограммов (400 фунтов).

(j) Число людей, которое может быть допущено к размещению на надувном спасательном плоту, должно быть равно меньшему из двух следующих чисел:

(i) Наибольшему целому числу, которое получится от деления объема в кубических дециметрах на 96 (или объема в кубических футах на 3,4) главных воздушных камер плота в надутом состоянии (в который для этой цели не должны включаться ни арки, ни поперечное сидение или сидения, если они устроены); или

(ii) Наибольшему целому числу, которое получится от деления площади настила в квадратных сантиметрах (в площадь настила могут быть включены сидение или сидения, если они устроены) спасательного плота в надутом состоянии на 3720 (или площади в квадратных футах на 4).

(k) Днище спасательного плота должно быть водонепроницаемым и иметь достаточную изоляцию от холода.

(l) Спасательный плот надувается газом, безвредным для находящихся на нем людей. Надувание производится автоматически либо рывком пускового линя, либо другим таким же простым и надежным способом. Предусматриваются средства, при помощи которых для поддержания давления можно производить подкачку плота насосом или мехами, требуемыми на основании Правила 17 настоящей Главы.

(m) Спасательный плот должен быть одобренной конструкции, из одобренного материала и так изготовлен, чтобы он мог выдерживать нахождение на плаву в течение 30 суток в любых морских условиях.

(n) Никакой спасательный плот не одобряется, если его вместимость, определенная в соответствии с пунктом *(j)* настоящего Правила, менее 6 человек.

Вычисленное в соответствии с тем же пунктом наибольшее число людей, для которого спасательный плот может быть одобрен, принимается по усмотрению Администрации, но ни в коем случае не превышает 25 человек.

(o) Спасательный плот должен быть способен к работе при температурах от +66° C до −30° C (от +150° F до −22° F).

(p) (i) Место размещения спасательного плота должно быть легкодоступным в экстренных случаях. Он должен быть уложен так, чтобы ему можно было на плаву освободиться со своего места, надуться и отделиться от судна, если оно тонет.

(ii) Найтовы, если они применяются, снабжаются автоматической системой отдачи гидростатического или равноценного типа, одобренного Администрацией.

(iii) Спасательный плот, требуемый пунктом *(c)* Правила 35 настоящей Главы, может быть надежно закреплен.

(q) Спасательный плот снабжается приспособлениями, позволяющими быстро взять его на буксир.

Правило 16. ТРЕБОВАНИЯ К ЖЕСТКИМ СПАСАТЕЛЬНЫМ ПЛОТАМ

(a) Конструкция каждого жесткого спасательного плота должна быть такой, что при сбрасывании его с места хранения на воду ни сам спасательный плот, ни его снабжение не были бы повреждены.

(b) Палубная площадка спасательного плота располагается в той его части, которая обеспечивает укрытие людей. Площадь этой палубы должна составлять по меньшей мере 0,3720 м^2 (4 кв. фута) на каждого человека из числа людей, допускаемых к размещению на плоту. Палуба устраивается так, чтобы по возможности препятствовать проникновению воды и эффективно поддерживать людей вне воды.

(c) Спасательный плот оборудуется палаткой или равноценным устройством яркого цвета, способным защищать людей от непогоды, какой бы стороной кверху плот ни плавал.

(d) Снабжение спасательного плота укладывается таким образом, чтобы оно было легкодоступным, какой бы стороной кверху плот ни плавал.

(e) Общая масса спасательного плота с его снабжением, предназначенного для пассажирских судов, не превышает 180 килограммов (400 фунтов). Масса спасательных плотов грузовых судов может быть более 180 килограммов (400 фунтов), если они могут быть спущены на воду с обоих бортов судна или если предусмотрены механические средства для спуска их на воду.

(f) Спасательный плот должен быть всегда исправен и устойчив при плавании любой стороной кверху.

(g) Спасательный плот имеет по меньшей мере 96 дм^3 (3,4 куб. фута) воздушных ящиков или эквивалентной плавучести на каждого человека из числа людей, допускаемых к размещению на плоту; средства плавучести должны быть расположены по возможности ближе к бортам плота.

(h) Спасательный плот имеет закрепленный фалинь и спасательный леер, закрепленный стропками снаружи вокруг плота. Спасательный леер имеется также внутри вокруг плота.

(i) Спасательный плот у каждого входа оборудуется эффективными средствами, позволяющими людям, находящимся в воде, забраться на него.

(j) Спасательный плот изготовляется так, чтобы он был стойким к вредному воздействию нефти или нефтепродуктов.

(k) Плавучий огонь типа батарейного электрического фонаря должен быть прикреплен к спасательному плоту посредством штерта.

(l) Спасательный плот снабжается приспособлениями, позволяющими быстро взять его на буксир.

(m) Спасательные плоты укладываются так, чтобы им можно было свободно всплыть в случае, если судно будет тонуть.

Правило 17. СНАБЖЕНИЕ НАДУВНЫХ И ЖЕСТКИХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ПЛОТОВ

(a) Нормальное снабжение каждого плота включает:

(i) Один плавучий спасательный круг, прикрепленный к плавучему линю длиной не менее 30 метров (100 футов);

(ii) Один нож и один черпак для спасательных плотов, рассчитанных на размещение не более 12 человек; два ножа и два черпака для плотов, рассчитанных на размещение 13 человек и более;

(iii) Две губки;

(iv) Два плавучих якоря: один постоянно закрепленный на спасательном плоту и второй запасной;

(v) Два гребка;

(vi) Один комплект ремонтных принадлежностей для ремонта проколов в камерах плавучести;

(vii) Один насос или одни мехи для подкачки, если спасательный плот не отвечает требованиям Правила 16 настоящей Главы;

(viii) Три консервовскрывателя;

(ix) Одну аптечку первой помощи одобренного типа в водонепроницаемом ящике;

(x) Один нержавеющий градуированный питьевой сосуд;

(xi) Один водонепроницаемый электрический фонарь, годный для сигнализации по азбуке Морзе, с одним запасным комплектом батарей и одной запасной лампочкой в водонепроницаемой упаковке;

(xii) Одно сигнальное зеркало (гелиограф) для дневной сигнализации и один сигнальный свисток;

(xiii) Две парашютные ракеты бедствия одобренного типа, дающие ярко-красный свет на большой высоте;

(xiv) Шесть фальшфейеров одобренного типа, дающих ярко-красный свет;

(xv) Один комплект рыболовных принадлежностей;

(xvi) Пищевой рацион, установленный Администрацией, для каждого человека, рассчитанный на число людей, находящихся на плоту;

(xvii) Водонепроницаемый сосуд, содержащий по 1,5 литра (3 пинты) пресной воды на каждого человека из числа лиц, на которое рассчитан плот, причем по 0,5 литра (1 пинте) из этого количества на человека может быть заменено соответствующим опреснительным аппаратом, дающим такое же количество пресной воды;

(xviii) Шесть таблеток от морской болезни каждому человеку из числа лиц, на которое рассчитан плот;

(xix) Инструкцию по выживанию на спасательном плоту;

(xx) Один экземпляр иллюстрированной таблицы спасательных сигналов, указанных в Правиле 16 Главы V.

(b) Для пассажирских судов, совершающих короткие международные рейсы, продолжительность которых, по мнению Администрации, такова, что все предметы, предусмотренные пунктом *(a)* настоящего Правила, не являются необходимыми, Администрация может разрешить, чтобы один или более спасательных плотов, но не менее 1/6 всего количества спасательных плотов, имеющихся на каждом таком

судне, имели снабжение, предусмотренное в подпунктах (i)—(vii), включительно, (xi) и (xix) пункта *(a)* настоящего Правила, и 1/2 снабжения, предусмотренного в подпунктах (xiii) и (xiv) вышеуказанного пункта, а остальные спасательные плоты имели снабжение, предусмотренное в подпунктах (i)—(vii), включительно, и (xix) вышеуказанного пункта.

Правило 18. ОБУЧЕНИЕ ПОЛЬЗОВАНИЮ СПАСАТЕЛЬНЫМИ ПЛОТАМИ

Администрация, насколько это возможно и целесообразно, принимает меры к тому, чтобы экипажи судов, снабженных спасательными плотами, были обучены спуску плотов на воду и пользованию ими.

Правило 19. ПОСАДКА В СПАСАТЕЛЬНЫЕ ШЛЮПКИ И НА СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛОТЫ

(a) Предусматриваются надлежащие меры обеспечения посадки в спасательные шлюпки, которые включают:

(i) Трап у каждого комплекта шлюпбалок, предназначенный для доступа в находящиеся на воде спасательные шлюпки, за исключением того, что на пассажирских судах, судах, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие и консервные заводы, и судах, перевозящих людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, Администрация может разрешить замену таких трапов одобренными устройствами при условии, что с каждого борта судна должно быть не менее одного трапа;

(ii) Средства для освещения спасательных шлюпок и их спусковых устройств во время подготовки и производства спуска на воду, а также для освещения воды в районах спуска спасательных шлюпок до окончания спуска их на воду;

(iii) Систему предупреждения пассажиров и экипажа о предстоящем оставлении судна; и

(iv) Устройства, предотвращающие попадание удаляемой с судна воды в спасательные шлюпки.

(b) Предусматриваются также надлежащие меры посадки на спасательные плоты, которые включают:

(i) Достаточное число трапов, облегчающих посадку на находящиеся на воде спасательные плоты, за исключением того, что на пассажирских судах, судах, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие или консервные заводы, и судах, перевозящих людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, Администрация может разрешить замену некоторых или всех таких трапов одобренными устройствами;

(ii) При наличии спасательных плотов, для которых предусмотрены одобренные спусковые устройства, средства освещения этих спасательных плотов и спусковых устройств во время подготовки и производства спуска на воду, а также средства освещения воды в районе спуска спасательных плотов до окончания спуска их на воду;

(iii) Средства освещения мест хранения спасательных плотов, для которых не предусмотрены одобренные спусковые устройства;

(iv) Систему предупреждения пассажиров и экипажа о предстоящем оставлении судна; и

(v) Устройства, предотвращающие попадание удаляемой с судна воды на спасательные плоты в установленных для спуска местах, включая плоты, находящиеся под одобренными спусковыми устройствами.

Правило 20. МАРКИРОВКА СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК, СПАСАТЕЛЬНЫХ ПЛОТОВ И ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

(a) Размеры спасательной шлюпки и число людей, допускаемое к размещению, должны быть нанесены на ней ясными, несмываемыми знаками. Название и порт

регистрации судна, которому принадлежит спасательная шлюпка, наносятся краской на обоих бортах ее носовой части.

(b) На плавучих средствах должно быть таким же образом обозначено число людей.

(c) Таким же образом обозначается число людей на надувных спасательных плотах, а также на чехле или упаковке, в которой находится надувной спасательный плот. На каждый надувной спасательный плот наносятся серийный номер и наименование изготовителя, чтобы можно было установить владельца спасательного плота.

(d) На каждом жестком спасательном плоту обозначаются название и порт регистрации судна, на котором этот плот находится, и число людей, допускаемое к размещению.

(e) Ни на одной спасательной шлюпке, спасательном плоту или плавучем средстве не обозначается большее число людей, чем то, которое получено способом, определенным в настоящей Главе.

Правило 21. СПЕЦИФИКАЦИЯ СПАСАТЕЛЬНОГО КРУГА

(a) Спасательный круг должен отвечать следующим требованиям:

(i) Он изготовляется из кусковой пробки или какого-либо другого равноценного материала;

(ii) Он способен поддерживать в пресной воде в течение 24 часов по меньшей мере 14,5 килограммов (32 фунта) железа;

(iii) Он не должен быть подвержен вредному воздействию нефти или нефтепродуктов;

(iv) Он имеет яркий цвет;

(v) На нем обозначаются крупными буквами название и порт регистрации судна, на котором он находится.

(b) Запрещается применение спасательных кругов, наполненных тростником, пробковой стружкой или крошкой или каким бы то ни было другим рыхлым крошеным материалом, или таких кругов, плавучесть которых зависит от воздушных камер, требующих надувания.

(c) Спасательные круги из пластмассы или другого синтетического материала должны сохранять свою плавучесть и прочность при контакте с морской водой и нефтепродуктами, а также в разных температурных и климатических условиях, присущих плаванию в открытом море.

(d) Спасательные круги снабжаются надежно закрепленными стропками. По меньшей мере один спасательный круг на каждом борту судна снабжается плавучим спасательным линем длиной не менее 27,5 метров (15 саженей).

(e) На пассажирских судах не менее половины общего количества спасательных кругов и ни в коем случае не менее шести, а на грузовых судах по меньшей мере половина общего количества спасательных кругов снабжается надежными самозажигающимися огнями.

(f) Самозажигающиеся огни, требуемые пунктом *(e)* настоящего Правила, не должны гаснуть от воды. Они способны светиться не менее 45 минут и иметь силу света не менее 2 кд во всех направлениях верхней полусферы. Огни должны располагаться вблизи спасательных кругов, для которых они предназначены, вместе

с необходимыми приспособлениями для крепления. На танкерах применяются самозажигающиеся электрические огни одобренного типа с питанием от батарей *.

(g) Место размещения спасательных кругов должно быть легко доступным для людей, находящихся на судне; по меньшей мере два спасательных круга, снабженных самозажигающимися огнями в соответствии с пунктом *(e)* настоящего Правила, снабжаются также надежными автоматически действующими дымовыми шашками, дающими дым яркого цвета в течение не менее 15 минут; эти круги находятся в немедленной готовности к сбрасыванию с ходового мостика.

(h) Предусматривается возможность быстрого сбрасывания спасательных кругов в любое время; они ни в коем случае не крепятся наглухо.

Правило 22. СПАСАТЕЛЬНЫЕ ЖИЛЕТЫ

(a) На судах для каждого находящегося на борту человека имеется один спасательный жилет одобренного типа и дополнительно, если эти спасательные жилеты не могут быть приспособлены для детей, достаточное количество спасательных жилетов, пригодных для детей. Каждый спасательный жилет имеет маркировку об одобрении Администрацией.

(b) Кроме спасательных жилетов, требуемых пунктом *(a)* настоящего Правила, на пассажирских судах имеются спасательные жилеты для 5 процентов общего числа находящихся на борту людей. Эти спасательные жилеты укладываются на видном месте на палубе.

(c) Одобренный спасательный жилет должен отвечать следующим требованиям:

(i) Он добротно изготовлен из надлежащих материалов;

(ii) Его конструкция по возможности исключает вероятность неправильного надевания, однако его можно надевать лицевой стороной внутрь;

(iii) Он обеспечивает подъем из воды лица человека, потерявшего силы или сознание, и поддерживает его тело наклоненным назад от вертикального положения, а лицо удерживает над водой;

(iv) Он обеспечивает переворачивание тела человека в воде из любого положения в безопасное так, чтобы тело плавало с наклоном назад от его вертикального положения;

(v) Он не должен быть подвержен вредному воздействию нефти или нефтепродуктов;

(vi) Он имеет яркий цвет;

(vii) Он снабжен свистком одобренного типа, прочно прикрепленным шнуром;

(viii) Плавучесть спасательного жилета, требуемая для выполнения вышеперечисленных условий, после погружения его на 24 часа в пресную воду не уменьшается более чем на 5 процентов.

(d) Спасательный жилет, плавучесть которого зависит от надувания, может быть допущен для использования экипажами всех судов, за исключением пассажирских и танкеров, при условии, что:

(i) Он имеет две отдельные надувные камеры;

* При данных атмосферных условиях можно ожидать следующую дальность видимости огня.

Коэффициент прозрачности атмосферы	*Метеорологическая дальность видимости (в милях)*	*Дальность видимости огня (в милях)*
0,3	2,4	0,96
0,4	3,3	1,05
0,5	4,3	1,15
0,6	5,8	1,24
0,7	8,4	1,34
0,8	13,4	1,45
0,9	28,9	1,57

(ii) Его можно надувать механически и ртом; и

(iii) Он отвечает требованиям пункта *(c)* настоящего Правила при раздельном надувании любой из надувных камер.

(e) Место размещения спасательных жилетов должно быть легко доступным и ясно обозначенным.

Правило 23. УСТРОЙСТВО ДЛЯ МЕТАНИЯ ЛИНЯ

(a) Суда снабжаются устройством для метания линя одобренного типа.

(b) Устройство обеспечивает метание линя с достаточной точностью на расстояние не менее 230 метров (250 ярдов) и включает не менее четырех метательных снарядов и четырех линей.

Правило 24. СУДОВЫЕ СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ

В соответствии с требованиями Администрации суда снабжаются средствами подачи эффективных сигналов днем и ночью, включая по меньшей мере двенадцать парашютных ракет, дающих ярко-красный свет на большой высоте.

Правило 25. РАСПИСАНИЕ ПО ТРЕВОГАМ И ПОРЯДОК ПРИ АВАРИЯХ

(a) На случай аварии каждому члену экипажа вменяются специальные обязанности.

(b) В расписании по тревоге указываются все специальные обязанности и, в частности, пост, к которому каждый член экипажа должен направляться, а также обязанности, которые он должен выполнять.

(c) Расписание по тревоге для каждого пассажирского судна составляется по форме, одобренной Администрацией.

(d) Расписание по тревоге составляется до выхода судна в море. Экземпляры этого расписания вывешиваются в нескольких местах судна и, в частности, в помещениях экипажа.

(e) В расписании по тревоге указываются обязанности различных членов экипажа в части:

(i) Закрытия водонепроницаемых дверей, клапанов и устройств закрытия шпигатов, мусорных рукавов и противопожарных дверей;

(ii) Снабжения спасательных шлюпок (включая переносную радиоаппаратуру для спасательных шлюпок и плотов) и других спасательных средств;

(iii) Спуска на воду спасательных шлюпок;

(iv) Общей подготовки других спасательных средств;

(v) Сбора пассажиров;

(vi) Тушения пожара согласно схемам противопожарной защиты судна.

(f) В расписании по тревоге указываются различные обязанности обслуживающего персонала по отношению к пассажирам в случае аварии. Эти обязанности включают:

(i) Предупреждение пассажиров;

(ii) Наблюдение за тем, чтобы пассажиры были надлежащим образом одеты и чтобы на них были правильно надеты спасательные жилеты;

(iii) Сбор пассажиров в назначенных расписанием местах;

(iv) Поддержание порядка в проходах и на трапах и общее регулирование движения пассажиров;

(v) Обеспечение спасательных шлюпок запасом одеял.

(g) Обязанности, указанные во исполнение подпункта (vi) пункта *(e)* настоящего Правила в расписании по тревоге и связанные с тушением пожара, включают пункты относительно:

(i) Комплектования личным составом пожарных команд, предназначенных для тушения пожара;

(ii) Специальных обязанностей, связанных с пуском в действие противопожарного оборудования и снабжения.

(h) В расписании по тревоге указываются установленные сигналы для созыва экипажа к шлюпкам, спасательным плотам и пожарным постам и приводятся полные данные об этих сигналах. Эти сигналы подаются свистком или сиреной и, за исключением пассажирских судов, совершающих короткие международные рейсы, а также грузовых судов длиной менее 45,7 метра (150 футов), сопровождаются другими сигналами, которые должны быть электрическими. Все сигналы подаются с мостика.

Правило 26. УЧЕБНЫЕ СБОРЫ И УЧЕНИЯ

(a) (i) На пассажирских судах сборы экипажа для шлюпочного и пожарного учения производятся по возможности еженедельно. Такой сбор производится перед выходом пассажирского судна из последнего порта отправления в международный рейс, который не является коротким международным рейсом.

(ii) На грузовых судах сбор экипажа для шлюпочного и пожарного учения производится не реже одного раза в месяц. Если более 25 процентов экипажа было заменено в каком-то порту, то сбор экипажа для шлюпочного и пожарного учения производится не позднее чем через 24 часа после выхода судна из этого порта.

(iii) Во время ежемесячного учебного сбора, проводимого на грузовых судах, организуется проверка комплектности шлюпочного снабжения.

(iv) Даты проведенных сборов и данные о всех учениях и тренировках по тушению пожара, проводимых на борту судна, записываются в таком вахтенном журнале, который будет предписан Администрацией. Если в течение какой-либо недели (для пассажирских судов) или месяца (для грузовых судов) не проводилось учебной тревоги или проводилась только неполная учебная тревога, должна быть сделана запись о причинах непроведения или проведения неполной учебной тревоги. В вахтенный журнал заносятся результаты проверки шлюпочного снабжения на грузовых судах, а также случаи, когда спасательные шлюпки вываливались и спускались на воду в соответствии с пунктом *(c)* настоящего Правила.

(b) На пассажирских судах, за исключением судов, совершающих короткие международные рейсы, сбор пассажиров производится не позднее чем через 24 часа после выхода судна из порта.

(c) При шлюпочных учениях поочередно используются различные группы спасательных шлюпок, причем каждая шлюпка должна быть вывалена за борт и, если это практически возможно, спущена на воду по меньшей мере один раз в четыре месяца. Учения и проверка знаний проводятся таким образом, чтобы экипаж вполне усвоил возложенные на него обязанности и натренировался в выполнении их, включая инструкции по управлению и эксплуатации спасательных плотов, если они имеются на судне.

(d) Аварийный сигнал для созыва пассажиров к местам, назначенным расписанием по тревоге, состоит из семи или более последовательных коротких звуков с последующим одним длинным звуком, подаваемым свистком или сиреной. Этот сигнал дополняется на пассажирских судах, за исключением судов, совершающих короткие международные рейсы, другими электрическими сигналами, действующими по всему судну и управляемыми с мостика. В пассажирских каютах и других пассажирских помещениях на видных местах вывешиваются план-карты, на которых четко излагается на соответствующих языках значение всех сигналов, касающихся пассажиров, а также даются точные инструкции относительно того, что надлежит делать пассажирам в случае аварии.

ЧАСТЬ В. ТОЛЬКО ПАССАЖИРСКИЕ СУДА

Правило 27. СПАСАТЕЛЬНЫЕ ШЛЮПКИ, СПАСАТЕЛЬНЫЕ ПЛОТЫ И ПЛАВУЧИЕ СРЕДСТВА

(a) Пассажирские суда имеют две шлюпки, закрепленные на шлюпбалках, по одной с каждого борта судна, для использования в экстренных случаях. Эти шлюпки должны быть одобренного типа и иметь длину не более 8,5 метров (28 футов). Они могут учитываться для выполнения положений пунктов *(b)* и *(c)* настоящего Правила, если они полностью отвечают требованиям настоящей Главы к спасательным шлюпкам, а также для выполнения положений Правила 8, если они к тому же полностью отвечают требованиям Правила 9, и там, где применимо, требованиям Правила 14. Эти шлюпки находятся в постоянной готовности к немедленному использованию во время нахождения судна в море. На судах, на которых требования пункта *(h)* Правила 29 выполняются установкой на бортах спасательных шлюпок специальных устройств, такие устройства не требуются для двух упомянутых шлюпок, предусмотренных для выполнения настоящего Правила.

(b) Пассажирские суда, совершающие международные рейсы, которые не являются короткими международными рейсами, имеют:

(i) На каждом борту спасательные шлюпки общей вместимостью, достаточной для размещения половины общего числа лиц, находящихся на судне; однако Администрация может разрешить замену спасательных шлюпок спасательными плотами такой же общей вместимостью при условии, что на каждом борту судна имеется достаточное количество спасательных шлюпок для размещения в них не менее 37,5 процентов всех находящихся на судне людей;

(ii) Спасательные плоты общей вместимостью, достаточной для размещения 25 процентов общего числа людей на судне, а также плавучие средства для 3 процентов общего числа людей, находящихся на судне; на судах с фактором деления, равным или меньше 0,33, допускается замена спасательных плотов, требующихся для 25 процентов всех людей на борту, и плавучих средств для 3 процентов всех людей на борту плавучими средствами для 25 процентов этого числа людей.

(c) (i) Пассажирское судно, совершающее короткие международные рейсы, обеспечивается комплектами шлюпбалок соответственно своей длине, как указано в графе А Таблицы Правила 28 настоящей Главы. Каждый комплект шлюпбалок имеет закрепленную спасательную шлюпку. Эти спасательные шлюпки обеспечивают по меньшей мере минимальный объем, требуемый графой С Таблицы, или же объем, требуемый для того, чтобы обеспечить размещение всех находящихся на борту людей, если этот объем меньше.

Если, по мнению Администрации, невозможно или нецелесообразно иметь на судне, совершающем короткие международные рейсы, число комплектов шлюпбалок, указанное в графе А Таблицы Правила 28, то Администрация может разрешить в исключительных случаях меньшее число шлюпбалок при условии, что это число не меньше минимального числа, указанного в графе В Таблицы, и что общий объем спасательных шлюпок на судне не меньше минимального объема, требуемого графой С, или же объема, требуемого для обеспечения всех находящихся на борту людей, если этот объем меньше.

(ii) Если предусмотренные таким образом спасательные шлюпки недостаточны для размещения всех людей на борту, устанавливаются дополнительные спасательные шлюпки под шлюпбалками или спасательные плоты, чтобы общий объем всех спасательных шлюпок и плотов судна был достаточным для приема всех людей на борту.

(iii) Независимо от положений подпункта (ii) настоящего пункта, на любом судне, совершающем короткие международные рейсы, число людей не должно превышать общего объема спасательных шлюпок, предусмотренного в соответствии с подпунктами (i) и (ii) настоящего пункта, если Администрация не сочтет, что это превышение вызвано объемом перевозок, и лишь в том случае, если судно отвечает требованиям пункта *(d)* Правила 1 Главы II-1.

(iv) Если на основании положений подпункта (iii) настоящего пункта Администрация разрешила перевозку числа пассажиров сверх вместимости спасательных шлюпок и убеждена, что на данном судне невозможно разместить спасательные плоты, предусмотренные подпунктом (ii) настоящего пункта, то она может разрешить иметь меньшее число спасательных шлюпок при условии, что:

(1) На судах длиной 58 метров (190 футов) и более число спасательных шлюпок не меньше четырех, расположенных по две на каждом борту судна, а на судах длиной менее 58 метров (190 футов) число спасательных шлюпок не меньше двух, расположенных по одной на каждом борту судна; и

(2) Число спасательных шлюпок и спасательных плотов всегда достаточно для размещения на них всего числа людей на борту.

(v) Каждое пассажирское судно, совершающее короткие международные рейсы, в дополнение к спасательным шлюпкам и спасательным плотам, требуемым настоящим пунктом, имеет спасательные плоты вместимостью, достаточной для 10 процентов всего числа людей, размещаемых в спасательных шлюпках такого судна.

(vi) Каждое пассажирское судно, совершающее короткие международные рейсы, имеет также плавучие средства по меньшей мере для 5 процентов общего числа людей на борту.

(vii) Администрация может разрешить отдельным судам или категориям судов, имеющим свидетельства на короткие международные рейсы, совершать рейсы длиной более 600 миль, но не превышающие 1200 миль, если такие суда отвечают требованиям пункта *(d)* Правила 1 Главы II-1 и если они имеют спасательные шлюпки, которые вмещают 75 процентов находящихся на борту людей, и в других отношениях отвечают требованиям настоящего пункта.

Правило 28. ТАБЛИЦА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧИСЛА ШЛЮПБАЛОК И ОБЪЕМА СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК СУДОВ, СОВЕРШАЮЩИХ КОРОТКИЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЙСЫ

Приведенная ниже Таблица в зависимости от длины судна определяет:

(A) Требуемое на судне, совершающем короткие международные рейсы, минимальное число комплектов шлюпбалок, к каждому из которых в соответствии с Правилом 27 настоящей Главы крепится одна спасательная шлюпка;

(B) Уменьшенное число комплектов шлюпбалок, которое на основании Правила 27 настоящей Главы может быть в виде исключения разрешено на судне, совершающем короткие международные рейсы; и

(C) Минимальный объем спасательных шлюпок, требуемый для судна, совершающего короткие международные рейсы.

Длина судна		*(A) Минимальное число комплектов шлюпбалок*	*(B) Уменьшенное число комплектов шлюпбалок, разрешенное в виде исключения*	*(C) Минимальный объем спасательных шлюпок*	
Метры	*Футы*			*м³*	*Куб. футы*
31 до 37	100 до 120	2	2	11	400
37 до 43	120 до 140	2	2	18	650
43 до 49	140 до 160	2	2	26	900
49 до 53	160 до 175	3	3	33	1150
53 до 58	175 до 190	3	3	38	1350
58 до 63	190 до 205	4	4	44	1550
63 до 67	205 до 220	4	4	50	1750
67 до 70	220 до 230	5	4	52	1850

Длина судна		(A) Минимальное число комплектов шлюпбалок	(B) Уменьшенное число комплектов шлюпбалок, разрешенное в виде исключения	(C) Минимальный объем спасательных шлюпок	
Метры	Футы			$м^3$	Куб. футы
70 до 75	230 до 245	5	4	61	2150
75 до 78	245 до 255	6	5	68	2400
78 до 82	255 до 270	6	5	76	2700
82 до 87	270 до 285	7	5	85	3000
87 до 91	285 до 300	7	5	94	3300
91 до 96	300 до 315	8	6	102	3600
96 до 101	315 до 330	8	6	110	3900
101 до 107	330 до 350	9	7	122	4300
107 до 113	350 до 370	9	7	135	4750
113 до 119	370 до 390	10	7	146	5150
119 до 125	390 до 410	10	7	157	5550
125 до 133	410 до 435	12	9	171	6050
133 до 140	435 до 460	12	9	185	6550
140 до 149	460 до 490	14	10	202	7150
149 до 159	490 до 520	14	10	221	7800
159 до 168	520 до 550	16	12	238	8400

Примечание к (C). Если длина судна меньше 31 метра (100 футов) или же превышает 168 метров (550 футов), то минимальное количество комплектов шлюпбалок и объем спасательных шлюпок устанавливаются Администрацией.

Правило 29. Размещение спасательных шлюпок, спасательных плотов, плавучих средств и обращение с ними

(a) Спасательные шлюпки и спасательные плоты размещаются в соответствии с требованиями Администрации так, чтобы:

(i) Все они могли быть спущены на воду в возможно кратчайший срок, но не более чем за 30 минут;

(ii) Они никоим образом не мешали немедленному использованию других спасательных шлюпок, спасательных плотов и плавучих средств или сбору находящихся на борту людей у мест посадки или их посадке;

(iii) Спасательные шлюпки и спасательные плоты, для которых требуются одобренные спусковые устройства, возможно было спустить на воду с полным комплектом людей и снабжения даже в неблагоприятных условиях дифферента и при 15° крена на любой борт; и

(iv) Спасательные плоты, для которых не требуются одобренные спусковые устройства, и плавучие средства было возможно спускать на воду даже в неблагоприятных условиях дифферента и при 15° крена на любой борт.

(b) Каждая спасательная шлюпка крепится к отдельному комплекту шлюпбалок.

(c) Размещать спасательные шлюпки более чем на одной палубе разрешается только в том случае, если будут приняты надлежащие меры к тому, чтобы спуску шлюпок, находящихся на нижерасположенной палубе, не мешал спуск шлюпок, установленных на вышерасположенной палубе.

(d) Спасательные шлюпки и спасательные плоты, для которых требуются одобренные спусковые устройства, не располагаются в носовой части судна. Они размещаются в таких местах, которые обеспечивают их безопасный спуск на воду с учетом их удаления от гребного винта и кормового подзора.

(e) Шлюпбалки применяются одобренной конструкции и имеют надлежащее размещение в соответствии с требованиями Администрации. Они устанавливаются на одной или нескольких палубах с расчетом, чтобы находящиеся под ними спасательные шлюпки могли быть благополучно спущены на воду без помех от работы других шлюпбалок.

(f) Шлюпбалки должны быть:

(i) Заваливающегося или гравитационного типа для спуска и подъема спасательных шлюпок массой не более 2300 килограммов (2,25 англ. т), когда они вывалены;

(ii) Гравитационного типа для спуска и подъема спасательных шлюпок массой более 2300 килограммов (2,25 англ. т), когда они вывалены.

(g) Прочность шлюпбалок, лопарей, блоков и всех других деталей должна быть такой, чтобы спасательные шлюпки можно было вываливать спусковой командой и благополучно спускать на воду с полным комплектом людей и снабжения при крене судна на любой борт до 15° и дифференте 10°.

(h) Для облегчения спуска спасательных шлюпок против крена 15° предусматриваются салазки или другие соответствующие устройства.

(i) Предусматриваются средства для подтягивания спасательных шлюпок к борту судна и удержания их в таком положении для обеспечения безопасной посадки людей.

(j) Спасательные шлюпки, как и дежурные шлюпки, предусмотренные Правилом 27 настоящей Главы, обслуживаются лопарями из стальных тросов и лебедками одобренного типа, которые при работе с дежурными шлюпками обеспечивают быстрый подъем этих шлюпок. Как исключение Администрация может разрешить использование лопарей из манильского троса или из другого одобренного материала с лебедками или без лебедок (за исключением дежурных шлюпок, которые обязательно обслуживаются лебедками, обеспечивающими быстрый подъем этих шлюпок), если Администрация убеждена, что лопари из манильского троса или другого одобренного материала являются подходящими.

(k) По меньшей мере два спасательных конца крепятся к топрику шлюпбалки, а шлюптали и спасательные концы имеют такую длину, чтобы доходили до воды, когда судно имеет наименьшую обеспечивающую мореходность осадку и крен до 15° на любой борт. Нижние блоки шлюпталей имеют надлежащий рым или удлиненное звено для закладывания их на шлюпочные гаки, если не установлен разобщающий механизм одобренного типа.

(l) Если установлены механические устройства с приводом от источника энергии для подъема спасательных шлюпок, то устанавливается также эффективный ручной привод. Если шлюпки поднимаются лопарями с применением источника энергии, то во избежание перенапряжения лопарей из стальных тросов или шлюпбалок предусматриваются предохранительные устройства, автоматически прекращающие подачу энергии до того, как шлюпбалки дойдут до упоров.

(m) Спасательные шлюпки, закрепленные на шлюпбалках, имеют лопари, готовые к действию, а также устройства для быстрого, но необязательно одновременного освобождения спасательных шлюпок от лопарей. Места крепления спасательных шлюпок к шлюпталям располагаются на такой высоте над планширем, чтобы обеспечить устойчивость спасательных шлюпок при спуске их на воду.

(n) (i) На пассажирских судах, совершающих международные рейсы, не являющиеся короткими международными рейсами, на которых имеются спасательные шлюпки и спасательные плоты в соответствии с подпунктом (i) пункта *(b)* Правила 27 настоящей Главы, предусматриваются одобренные спусковые устройства в достаточном, по мнению Администрации, количестве, чтобы ими можно было не дольше чем за 30 минут в спокойных условиях спустить на воду то количество спасательных плотов с установленным числом людей, которое в сочетании со спасательными шлюпками требуется в соответствии с указанным подпунктом для

размещения всех находящихся на борту судна людей. Предусмотренные одобренные спусковые устройства по возможности равномерно устанавливаются вдоль каждого борта судна, но не менее одного такого устройства находится с каждого борта. Однако такие устройства не требуются для дополнительных спасательных плотов, предусмотренных подпунктом (ii) пункта *(b)* Правила 27 настоящей Главы для 25 процентов всего числа людей на судне, но каждый спасательный плот, имеющийся в соответствии с этим подпунктом, должен, если на судне предусмотрены одобренные спусковые устройства, быть такого типа, чтобы его можно было спустить на воду с помощью этого устройства.

(ii) На пассажирских судах, совершающих короткие международные рейсы, количество необходимых одобренных спусковых устройств устанавливается Администрацией. Количество спасательных плотов, предназначенных для каждого такого устройства, не превышает такого количества, которое, по мнению Администрации, в спокойных условиях не дольше чем за 30 минут может быть спущено этим устройством на воду с установленным для этих плотов полным числом людей.

Правило 30. Освещение палуб, спасательных шлюпок, спасательных плотов и т. д.

(a) Предусматриваются меры для обеспечения электрической или иной равноценной системы освещения, отвечающей всем требованиям безопасности, в различных частях пассажирского судна и, в частности, на палубах, на которых размещены спасательные шлюпки и спасательные плоты. Независимый аварийный источник электрического освещения, требуемый Правилом 25 Главы II-1, обеспечивает, где необходимо, эту осветительную систему, а также освещение, требуемое подпунктом (ii) пункта *(a)* и подпунктами (ii) и (iii) пункта *(b)* Правила 19 настоящей Главы.

(b) Выход из каждого главного отсека, занимаемого пассажирами или экипажем, постоянно освещается аварийной лампой. Питание этих аварийных ламп осуществляется от аварийного источника питания, упомянутого в пункте *(a)* настоящего Правила, в случае выхода из строя основной генераторной установки.

Правило 31. Комплектование спасательных шлюпок и плотов

(a) Каждая спасательная шлюпка закрепляется за одним из помощников капитана или квалифицированным старшиной спасательной шлюпки, которым назначаются заместители. Такое ответственное лицо имеет список экипажа спасательной шлюпки и следит, чтобы находящиеся в его подчинении лица знали свои обязанности.

(b) На каждую моторную спасательную шлюпку назначается лицо, умеющее обращаться с мотором.

(c) На каждую спасательную шлюпку, имеющую радио- и прожекторную установки, назначается лицо, умеющее обращаться с этими установками.

(d) На каждый спасательный плот назначается старшина, умеющий обращаться со спасательными плотами, за исключением судов, совершающих короткие международные рейсы, если Администрация убеждена, что это практически нецелесообразно.

Правило 32. Квалифицированные старшины спасательных шлюпок

(a) На пассажирских судах минимальное число старшин, назначаемых на каждую спасательную шлюпку, имеющуюся в соответствии с требованиями настоящей Главы, определяется следующей таблицей:

Установленная вместимость шлюпки (число людей)	*Минимальное число квалифицированных старшин*
Менее 41	2
От 41 до 61	3
От 62 до 85	4
Более 85	5

(b) Назначение квалифицированных старшин на каждую спасательную шлюпку производится по усмотрению капитана.

(c) Выдача квалификационных свидетельств старшин производится с разрешения Администрации. Для получения этого свидетельства кандидат должен доказать, что он обучен всем операциям, связанным со спуском на воду спасательных шлюпок и других спасательных средств, пользованию веслами и механическим приводом, а также, что он имеет практические навыки в управлении спасательными шлюпками и другими спасательными средствами и, наконец, что он способен понимать и выполнять распоряжения, относящиеся ко всем видам спасательных средств.

Правило 33. Плавучие средства

(a) Ни один тип плавучего средства не одобряется, если он не отвечает следующим условиям:

(i) Он должен быть такого размера и прочности, чтобы его можно было сбросить с места, где он хранится, на воду, не повредив его;

(ii) Он имеет массу не более 180 килограммов (400 фунтов), если не предусмотрены в соответствии с требованиями Администрации надлежащие устройства для его спуска на воду, не требующие подъема средств вручную;

(iii) Он изготовлен из одобренного материала и имеет одобренную конструкцию;

(iv) Он надежен и устойчив при плавании любой стороной вверх;

(v) Воздушные ящики или средства эквивалентной плавучести расположены как можно ближе к краям средства, причем эти средства плавучести не являются надувными;

(vi) Он снабжен фалинем и имеет леер, надежно прикрепленный стропками снаружи вокруг средства.

(b) Число людей, устанавливаемое для плавучего средства, равно меньшему из следующих двух чисел:

(i) Числу, полученному от деления количества килограммов железа, которое данный прибор в состоянии поддерживать в пресной воде, на 14,5 (или количества фунтов железа на 32); или

(ii) Числу отрезков в 305 миллиметров (1 фут), отложенных по периметру средства.

Правило 34. Требуемое количество спасательных кругов

Минимальное количество спасательных кругов, которыми обеспечиваются пассажирские суда, определяется следующей таблицей:

Длина судна		*Минимальное количество спасательных кругов*
метры	*футы*	
До 61	До 200	8
От 61 до 122	От 200 до 400	12
От 122 до 183	От 400 до 600	18
От 183 до 244	От 600 до 800	24
От 244 и более	От 800 и более	30

ЧАСТЬ С. ТОЛЬКО ГРУЗОВЫЕ СУДА

Правило 35. КОЛИЧЕСТВО И ВМЕСТИМОСТЬ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК И ПЛОТОВ

(a) (i) Каждое грузовое судно, за исключением судов, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие или консервные заводы, и судов, используемых для перевозки людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, имеет на каждом борту спасательные шлюпки общей вместимостью, достаточной для размещения всех людей, находящихся на судне, и дополнительно спасательные плоты в количестве, достаточном для размещения половины этого числа людей.

В отношении тех грузовых судов, которые совершают международные рейсы между ближайшими соседними странами, Администрация, если она убеждена, что по условиям рейса обязательное наличие спасательных плотов нецелесообразно или излишне, может освободить отдельные суда или категории судов от выполнения этого требования.

(ii) (1) С учетом положений подпункта (ii) (2) настоящего пункта каждый танкер валовой вместимостью 3000 рег. т и более имеет не менее четырех спасательных шлюпок, две из которых размещаются на корме и две в средней части, за исключением танкеров, не имеющих надстройки в средней части, на которых все спасательные шлюпки располагаются на корме.

(2) На танкере валовой вместимостью 3000 рег. т и более, не имеющем надстройки в средней части, Администрация может разрешить иметь только две спасательные шлюпки при условии, что:

(aa) На каждом борту судна в корме размещено по одной спасательной шлюпке;

(bb) Длина каждой такой спасательной шлюпки не превышает 8,5 метров (28 футов);

(cc) Каждая такая спасательная шлюпка располагается настолько близко к носу, насколько это практически возможно, с тем, чтобы корма спасательной шлюпки отстояла в нос от гребного винта на расстоянии не менее полуторной ее длины;

(dd) Каждая такая спасательная шлюпка располагается настолько близко к уровню моря, насколько это безопасно и практически возможно.

(b) (i) Каждое судно, используемое как китобойная база, рыбообрабатывающий или консервный завод, и каждое судно, используемое для перевозки людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, имеет:

(1) Спасательные шлюпки на каждом борту судна общей вместимостью, достаточной для размещения половины общего числа людей, находящихся на судне; однако Администрация может разрешить замену спасательных шлюпок спасательными плотами такой же общей вместимостью при условии, что на каждом борту судна должно быть обязательно такое количество спасательных шлюпок, которое по меньшей мере достаточно для размещения 37,5 процентов всех людей, находящихся на судне;

(2) Спасательные плоты общей вместимостью, достаточной для размещения половины общего числа людей, находящихся на судне; однако если на судах, используемых как рыбообрабатывающие или консервные заводы, практически невозможно иметь спасательные шлюпки, полностью отвечающие требованиям настоящей Главы, то Администрация может разрешить иметь вместо них другие шлюпки, но вместимость их должна быть не менее той, которая требуется настоящим Правилом, а плавучесть и снабжение — не менее требуемых настоящей Главой для спасательных шлюпок.

(ii) Каждое судно, используемое как китобойная база, рыбообрабатывающий или консервный завод, каждое судно, используемое для перевозки людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, имеет две шлюпки — по одной с каждого борта — для использования в экстренных случаях.

Эти шлюпки должны быть одобренного типа и иметь длину не более 8,5 метров (28 футов). Они могут учитываться в целях выполнения положений настоящего пункта, если они полностью отвечают требованиям настоящей Главы к спасательным шлюпкам, а также в целях выполнения положений Правила 8, если, кроме того, они полностью отвечают требованиям Правила 9 и соответствующим требованиям Правила 14 настоящей Главы. Они находятся в постоянной готовности к немедленному использованию во время пребывания судна в море. На судах, на которых требования пункта *(g)* Правила 36 настоящей Главы выполняются установкой на бортах спасательных шлюпок специальных устройств при условии выполнения положений настоящего Правила, такие устройства для двух упомянутых шлюпок не требуются.

(c) Каждое грузовое судно без надстройки в средней части, имеющее длину 150 метров (492 фута) и более, в дополнение к спасательным плотам, требуемым подпунктом (i) пункта *(a)* настоящего Правила, имеет спасательный плот, на котором можно разместить не менее 6 человек и который находится настолько близко к носу судна, насколько это целесообразно и практически возможно.

Правило 36. ШЛЮПБАЛКИ И СПУСКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

(a) На грузовых судах спасательные шлюпки и спасательные плоты размещаются в соответствии с требованиями Администрации.

(b) Каждая спасательная шлюпка крепится к отдельному комплекту шлюпбалок.

(c) Спасательные шлюпки и спасательные плоты, для которых требуются одобренные спусковые устройства, предпочтительно располагать ближе к жилым и служебным помещениям. Они размещаются в таких местах, которые обеспечивают их благополучный спуск на воду, по возможности в районе отвесного борта судна и как можно дальше от гребного винта и кормового подзора. При размещении в носовой части они располагаются в корму от таранной переборки в защищенном месте, при этом Администрация особое внимание уделяет прочности шлюпбалок.

(d) Шлюпбалки имеют одобренную конструкцию и надлежащим образом устанавливаются в соответствии с требованиями Администрации.

(e) На танкерах валовой вместимостью 1600 рег. т и более, на судах, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие или консервные заводы, и на судах, используемых для перевозки людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, устанавливаются шлюпбалки только гравитационного типа. На других судах применяются шлюпбалки:

(i) Заваливающегося или гравитационного типа для спуска и подъема спасательных шлюпок массой не более 2300 килограммов (2,25 англ. т), когда они вывалены;

(ii) Гравитационного типа для спуска и подъема спасательных шлюпок массой более 2300 килограммов (2,25 англ. т), когда они вывалены.

(f) Прочность шлюпбалок, лопарей, блоков и всех других деталей должна быть такой, чтобы спасательные шлюпки можно было вываливать со спусковой командой, а затем благополучно спускать на воду с полным комплектом людей и снабжения при крене судна на любой борт до 15° и дифференте 10°.

(g) Для облегчения спуска спасательных шлюпок на воду против крена 15° предусматриваются салазки или другие соответствующие устройства.

(h) Предусматриваются средства для подтягивания спасательных шлюпок к борту судна и удержания их в таком положении для обеспечения безопасной посадки людей.

(i) Спасательные шлюпки, как и дежурные шлюпки, требуемые подпунктом (ii) пункта *(b)* Правила 35 настоящей Главы, обслуживаются лопарями из стальных тросов и лебедками одобренного типа, которые при работе с дежурными шлюпками

обеспечивают быстрый подъем этих шлюпок. Как исключение Администрация может разрешить использование лопарей из манильского троса или из другого одобренного материала с лебедками или без лебедок (за исключением дежурных шлюпок, которые обязательно обслуживаются лебедками, обеспечивающими быстрый подъем этих шлюпок), если Администрация убеждена, что лопари из манильского троса или другого одобренного материала являются подходящими.

(j) По меньшей мере два спасательных конца крепятся к топрику шлюпбалки, а шлюптали и спасательные концы имеют такую длину, чтобы они доходили до воды, когда судно имеет наименьшую обеспечивающую мореходность осадку и крен до 15° на любой борт. Нижние блоки шлюпталей имеют надлежащий рым или удлиненное звено для закладывания их за шлюпочные гаки, если не установлен разобщающий механизм одобренного типа.

(k) Если установлены механические устройства с приводом от источника энергии для подъема спасательных шлюпок, то устанавливается также эффективный ручной привод. Если шлюпбалки поднимаются лопарями с применением источника энергии, то во избежание перенапряжения лопарей из стальных тросов или шлюпбалок предусматриваются предохранительные устройства, автоматически прекращающие подачу энергии до того, как шлюпбалки дойдут до упоров.

(l) Спасательные шлюпки имеют лопари, готовые к действию, а также устройства для быстрого, но необязательно одновременного освобождения спасательных шлюпок от лопарей. Места крепления спасательных шлюпок к шлюпталям располагаются на такой высоте над планширем, чтобы обеспечить устойчивость спасательных шлюпок при спуске их на воду.

(m) На судах, используемых как китобазы, рыбообрабатывающие или консервные заводы, и судах, используемых для перевозки людей, занятых в китовой, рыбообрабатывающей или консервной промышленности, на которых в соответствии с подпунктом (i)(2) пункта *(b)* Правила 35 имеются спасательные шлюпки и спасательные плоты, одобренные спусковые устройства для этих спасательных плотов могут не устанавливаться. Однако предусматриваются в достаточном, по мнению Администрации, количестве такие устройства, посредством которых спасательные плоты, имеющиеся в соответствии с подпунктом (i)(1) пункта *(b)* того же Правила, могут быть в спокойных условиях спущены на воду с установленным числом людей не дольше чем за 30 минут. Предусмотренные таким образом одобренные спусковые устройства по возможности равномерно устанавливаются вдоль каждого борта судна. Каждый спасательный плот, устанавливаемый на судах, на которых требуется установка одобренного спускового устройства, должен быть такого типа, чтобы его можно было спустить на воду при помощи этого устройства.

Правило 37. Требуемое количество спасательных кругов

На судне должно быть предусмотрено по меньшей мере восемь спасательных кругов, отвечающих требованиям Правила 21 настоящей Главы.

Правило 38. Аварийное освещение

Освещение, требуемое подпунктом (ii) пункта *(a)* и подпунктами (ii) и (iii) пункта *(b)* Правила 19 настоящей Главы, в течение не менее трех часов обеспечивается аварийным источником энергии, предусмотренным Правилом 26 Главы II-1. На грузовых судах валовой вместимостью 1600 рег. т и более Администрация обеспечивает такое освещение проходов, трапов и выходов, чтобы не затруднять доступ всех находящихся на судне лиц к посадочным площадкам и местам установки спасательных шлюпок и спасательных плотов.

ГЛАВА IV. РАДИОТЕЛЕГРАФИЯ И РАДИОТЕЛЕФОНИЯ

ЧАСТЬ А. ПРИМЕНЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Правило 1. ПРИМЕНЕНИЕ

(a) Настоящая Глава, если специально не предусмотрено иное, применяется ко всем судам, к которым применяются настоящие Правила.

(b) Настоящая Глава не применяется к судам, к которым в иных случаях применялись бы настоящие Правила, когда такие суда плавают в водах Великих озер Северной Америки, а также в соединяющих их и в них впадающих водах до предела на востоке, образованного нижним выходом шлюза Сен-Ламбер у Монреаля в провинции Квебек, Канада*.

(c) Ни одно из положений настоящей Главы не должно препятствовать терпящему бедствие судну или спасательному средству использовать любые имеющиеся в его распоряжении средства для привлечения внимания, сообщения своего местонахождения и получения помощи.

Правило 2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей Главы нижеупомянутые термины имеют следующие значения. Все другие термины, которые употребляются в настоящей Главе и определения которых также даны в Регламенте радиосвязи, имеют те же значения, что и в Регламенте радиосвязи.

(a) «Регламент радиосвязи» означает Регламент радиосвязи, который является приложением или рассматривается как приложение к последней действующей Международной конвенции электросвязи.

(b) «Радиотелеграфный автоаларм» означает одобренный автоматический приемник сигналов тревоги, который срабатывает от радиотелеграфного сигнала тревоги.

(c) «Радиотелефонный автоаларм» означает одобренный автоматический приемник сигналов тревоги, который срабатывает от радиотелефонного сигнала тревоги.

(d) «Радиотелефонная станция», «Радиотелефонная установка» и «Вахты по радиотелефону», если специально не предусмотрено иное, должны рассматриваться как относящиеся к полосе средних частот.

(e) «Радиоспециалист» означает лицо, имеющее по меньшей мере диплом оператора-радиотелеграфиста первого или второго класса либо общий диплом оператора радиосвязи морской подвижной службы, отвечающие положениям Регламента радиосвязи, который работает на радиотелеграфной станции судна, имеющего такую станцию во исполнение положений Правила 3 или Правила 4 настоящей Главы.

(f) «Оператор-радиотелефонист» означает лицо, имеющее соответствующий диплом, отвечающий положениям Регламента радиосвязи.

(g) «Существующая установка» означает:

(i) Установку, полностью установленную на судне до даты вступления в силу настоящей Конвенции, независимо от даты, в которую ее принятие соответствующей Администрацией вступает в силу; и

* Такие суда подпадают под специальные требования по применению радио в целях обеспечения безопасности, содержащиеся в соответствующем соглашении между Канадой и Соединенными Штатами Америки.

(ii) Установку, часть которой была установлена на судне до даты вступления в силу настоящей Конвенции, а остальная часть которой состоит либо из частей, установленных вместо идентичных частей, либо из частей, отвечающих требованиям настоящей Главы.

(h) «Новая установка» означает любую установку, которая не является существующей установкой.

Правило 3. РАДИОТЕЛЕГРАФНАЯ СТАНЦИЯ

Пассажирские суда независимо от размера и грузовые суда валовой вместимостью 1600 рег. т и более, если им не предоставлено изъятие на основании Правила 5 настоящей Главы, должны иметь радиотелеграфную станцию, отвечающую положениям Правил 9 и 10 настоящей Главы.

Правило 4. РАДИОТЕЛЕФОННАЯ СТАНЦИЯ

Грузовые суда валовой вместимостью 300 рег. т и более, но менее 1600 рег. т, в том случае, если они не имеют радиотелеграфной станции, отвечающей положениям Правил 9 и 10 настоящей Главы, и при условии, что им не предоставлено изъятий согласно Правилу 5 настоящей Главы, должны иметь радиотелефонную станцию, отвечающую положениям Правил 15 и 16 настоящей Главы.

Правило 5. ИЗЪЯТИЯ ИЗ ПРАВИЛ 3 И 4

(a) Договаривающиеся правительства считают крайне желательным не отклоняться от применения Правил 3 и 4 настоящей Главы. Однако Администрация может предоставить отдельным пассажирским и грузовым судам изъятия частичного и/или условного характера либо полное изъятие из Правила 3 или 4 настоящей Главы.

(b) Изъятия, допускаемые на основании пункта *(a)* настоящего Правила, предоставляются только судам, совершающим рейсы, при которых максимальное удаление судна от берега, продолжительность рейса, отсутствие общих навигационных рисков и другие условия, затрагивающие безопасность, делают нецелесообразным или излишним полное применение Правила 3 или Правила 4 настоящей Главы. При решении вопроса о предоставлении изъятий отдельным судам Администрации должны учитывать, какое влияние такие изъятия могут оказать на общую эффективность службы оповещения о бедствии в отношении безопасности всех судов. Администрациям следует учитывать желательность того, чтобы суда, которым предоставленно изъятие из требования Правила 3 настоящей Главы, были оборудованы, в качестве условия изъятия, радиотелефонной станцией, отвечающей положениям Правил 15 и 16 настоящей Главы.

(c) Каждая Администрация должна представлять Организации в возможно короткий срок после 1 января каждого года доклад о всех изъятиях, предоставленных на основании пунктов *(a)* и *(b)* настоящего Правила в течение предшествовавшего календарного года, с указанием мотивов предоставления таких изъятий.

ЧАСТЬ B. ВАХТЫ

Правило 6. ВАХТЫ ПО РАДИОТЕЛЕГРАФУ

(a) Каждое судно, которое в соответствии с Правилом 3 или Правилом 4 настоящей Главы имеет радиотелеграфную станцию, должно, находясь в море, иметь на борту по меньшей мере одного радиоспециалиста и, если оно не имеет радиотелеграфного автоаларма, должно при условии выполнения положений пункта *(d)* настоящего Правила, нести непрерывную слуховую вахту на радиотелеграфной частоте бедствия с помощью радиоспециалиста, пользующегося головными телефонами или громкоговорителем.

(b) Каждое пассажирское судно, которое в соответствии с Правилом 3 настоящей Главы имеет радиотелеграфную станцию, если даже оно имеет радиотелеграфный автоаларм, должно при условии выполнения положений пункта *(d)* настоящего Правила, находясь в море, нести слуховую вахту на радиотелеграфной частоте бедствия с помощью радиоспециалиста, пользующегося головными телефонами или громкоговорителем, в следующем порядке:

(i) Если судно перевозит или имеет свидетельство на перевозку не более 250 пассажиров, слуховая вахта на нем должна нестись в общей сложности в течение по меньшей мере 8 часов в сутки;

(ii) Если судно перевозит или имеет свидетельство на перевозку более 250 пассажиров и совершает рейс с продолжительностью плавания между двумя последовательными портами более 16 часов, слуховая вахта на нем должна нестись в общей сложности в течение по меньшей мере 16 часов в сутки; в этом случае судно должно иметь на борту не менее двух радиоспециалистов;

(iii) Если судно перевозит или имеет свидетельство на перевозку более 250 пассажиров и совершает рейс с продолжительностью плавания между двумя последовательными портами менее 16 часов, слуховая вахта на нем должна нестись в общей сложности в течение по меньшей мере 8 часов в сутки.

(c) (i) Каждое грузовое судно, которое в соответствии с Правилом 3 настоящей Главы имеет радиотелеграфную станцию, если даже оно имеет радиотелеграфный автоаларм, должно при условии выполнения положений пункта *(d)* настоящего Правила, находясь в море, нести слуховую вахту на радиотелеграфной частоте бедствия с помощью радиоспециалиста, пользующегося головными телефонами или громкоговорителем, в общей сложности в течение по меньшей мере 8 часов в сутки.

(ii) Каждое грузовое судно валовой вместимостью 300 рег. т и более, но менее 1600 рег. т, которое имеет радиотелеграфную станцию в силу Правила 4 настоящей Главы, если даже оно имеет радиотелеграфный автоаларм, должно при условии выполнения положений пункта *(d)* настоящего Правила, находясь в море, нести слуховую вахту на радиотелеграфной частоте бедствия с помощью радиоспециалиста, пользующегося головными телефонами или громкоговорителем, в часы, установленные Администрацией. Однако Администрации должны учитывать желательность обеспечения, когда это практически возможно, слуховой вахты в общей сложности в течение по меньшей мере 8 часов в сутки.

(d) (i) В часы, когда по настоящему Правилу от радиоспециалиста требуется нести слуховую вахту на радиотелеграфной частоте бедствия, он может прерывать несение слуховой вахты во время ведения обмена на других частотах или выполнения других важных обязанностей по радио, однако только в том случае, если несение слуховой вахты при помощи раздельных головных телефонов или громкоговорителя практически невозможно. В течение периодов молчания, предусмотренных Регламентом радиосвязи, слуховая вахта должна всегда нестись с помощью радиоспециалиста, пользующегося головными телефонами или громкоговорителем.

Выражение «Важные обязанности по радио» в настоящем пункте охватывает срочный ремонт:

(1) Аппаратуры радиосвязи, используемой в целях обеспечения безопасности;

(2) Радионавигационного оборудования по приказу капитана.

(ii) В дополнение к положениям подпункта (i) настоящего пункта на всех судах, но не пассажирских судах с несколькими радиоспециалистами, радиоспециалист может в исключительных случаях, т. е. когда несение слуховой вахты при помощи раздельных головных телефонов или громкоговорителя практически невозможно, прерывать несение слуховой вахты по приказу капитана с целью выполнения работ по техническому обслуживанию, необходимому для предотвращения неминуемой неисправности:

— Аппаратуры радиосвязи, используемой в целях обеспечения безопасности;

— Радионавигационного оборудования;

— Другого электронного навигационного оборудования, включая его ремонт, при условии, что:

(1) Радиоспециалист имеет квалификацию, достаточную, по мнению соответствующей Администрации, для выполнения таких работ;

(2) Судно оборудовано приемным селектором, отвечающим требованиям Регламента радиосвязи;

(3) В периоды молчания, предусмотренные Регламентом радиосвязи, несение слуховой вахты всегда осуществляется с помощью радиоспециалиста, пользующегося головными телефонами или громкоговорителем.

(e) На всех находящихся в море судах, имеющих радиотелеграфный автоаларм, последний должен работать в течение всего времени, когда не несется слуховая вахта на основании пункта *(b)*, *(c)* или *(d)* настоящего Правила и, если практически возможно, когда производится радиопеленгование.

(f) Несение слуховой вахты, предусмотренное настоящим Правилом, включая ту, которая определена Администрацией, следует осуществлять предпочтительно в периоды, предписанные Регламентом радиосвязи для радиотелеграфной службы.

Правило 7. Вахты по радиотелефону

(a) Каждое судно, которое имеет радиотелефонную станцию в соответствии с Правилом 4 настоящей Главы, должно в целях обеспечения безопасности иметь по меньшей мере одного оператора-радиотелефониста (которым может быть капитан, помощник капитана или иной член экипажа, имеющий диплом оператора-радиотелефониста) и должно, находясь в море, нести непрерывную вахту на радиотелефонной частоте бедствия с места, откуда обычно управляется судно, при помощи приемника слуховой вахты на радиотелефонной частоте бедствия с использованием громкоговорителя, громкоговорителя с фильтром или радиотелефонного автоаларма.

(b) Каждое судно, которое в соответствии с Правилом 3 или Правилом 4 настоящей Главы имеет радиотелеграфную станцию, должно, находясь в море, нести непрерывную вахту на радиотелефонной частоте бедствия с места, определенного Администрацией, при помощи приемника слуховой вахты на радиотелефонной частоте бедствия с использованием громкоговорителя, громкоговорителя с фильтром или радиотелефонного автоаларма.

Правило 8. Вахты по УКВ радиотелефону

Каждое судно, имеющее в соответствии с Правилом 18 Главы V ультракоротковолновую (УКВ) радиотелефонную станцию, должно нести слуховую вахту на мостике в такие периоды и на таких каналах, какие может потребовать Договаривающееся правительство, упомянутое в том Правиле.

Часть C. Технические требования

Правило 9. Радиотелеграфные станции

(a) Радиотелеграфная станция должна быть расположена так, чтобы вредные помехи от внешних шумов механического или иного характера не мешали надлежащему приему радиосигналов. Станция должна быть размещена на судне как можно выше, чтобы обеспечить наибольшую степень безопасности.

(b) Радиотелеграфная рубка должна иметь достаточные размеры и соответствующую вентиляцию в целях обеспечения надежной работы главной и резервной радиотелеграфных установок. Она не должна использоваться ни для каких иных целей, которые могут помешать эксплуатации станции.

(c) Каюта по меньшей мере одного радиоспециалиста должна находиться как можно ближе к радиотелеграфной рубке. На новых судах такая каюта не должна находиться в радиотелеграфной рубке.

(d) Между радиотелеграфной рубкой и мостиком и другим местом, если оно имеется, откуда управляется судно, должна быть предусмотрена надежная двухсторонняя связь для вызова и переговоров речью, которая должна быть независимой от сети главной судовой связи.

(e) Радиотелеграфная установка должна быть установлена там, где она была бы защищена от вредного воздействия воды и недопустимых колебаний температуры. Она должна быть легко доступной как для немедленного использования в случае бедствия, так и для ремонта.

(f) Должны быть предусмотрены точные часы с циферблатом диаметром не менее 12,5 сантиметров (5 дюймов) и с центральной секундной стрелкой. На циферблате часов должны быть отмечены периоды молчания, предписанные Регламентом радиосвязи для радиотелеграфной службы. Часы должны быть надежно закреплены в радиотелеграфной рубке в таком месте, чтобы весь циферблат был хорошо и правильно виден с рабочего места радиоспециалиста и с места проверки исправности радиотелеграфного автоаларма.

(g) В радиотелеграфной рубке должно быть предусмотрено надежное аварийное освещение с помощью электрической лампы, постоянно установленной так, чтобы было обеспечено удовлетворительное освещение органов управления главной и резервной радиотелеграфных установок, а также часов, требуемых пунктом *(f)* настоящего Правила. В новых установках, если такая лампа питается от резервного источника энергии, требуемого подпунктом (iii) пункта *(a)* Правила 10 настоящей Главы, она должна включаться и выключаться выключателями, установленными у главного входа в радиотелеграфную рубку и у рабочего места радиоспециалиста, если это позволяет планировка радиотелеграфной рубки. Эти выключатели должны иметь маркировку, четко указывающую на их назначение.

(h) В радиотелеграфной рубке должна быть предусмотрена и храниться либо переносная смотровая электрическая лампа с гибким проводом достаточной длины, питающаяся от резервного источника энергии, требуемого подпунктом (iii) пункта *(a)* Правила 10 настоящей Главы, либо ручной электрический фонарь.

(i) Радиотелеграфная станция должна иметь запасные части, инструменты и контрольно-проверочную аппаратуру, необходимые для обеспечения надежного рабочего состояния радиотелеграфной установки по время нахождения судна в море. Контрольно-проверочная аппаратура должна включать прибор или приборы для измерения напряжения переменного и постоянного тока в вольтах и сопротивления в омах.

(j) Если предусмотрена отдельная аварийная радиотелеграфная рубка, то к ней должны применяться требования пунктов *(d), (e), (f), (g)* и *(h)* настоящего Правила.

Правило 10. РАДИОТЕЛЕГРАФНЫЕ УСТАНОВКИ

(a) Если специально не предусмотрено иное, в настоящем Правиле:

(i) Радиотелеграфная станция должна включать главную установку и резервную установку, электрически раздельные и электрически независимые друг от друга.

(ii) Главная установка должна включать главный передатчик, главный приемник, приемник слуховой вахты на радиотелефонной частоте бедствия и главный источник энергии.

(iii) Резервная установка должна включать резервный передатчик, резервный приемник и резервный источник энергии.

(iv) Должны быть предусмотрены и установлены главная и резервная антенны. Однако Администрация может освободить любое судно от необходимости иметь

резервную антенну, если она убеждена, что установка такой антенны практически невозможна или нецелесообразна. Но в таком случае на судне должна быть подходящая запасная антенна, полностью собранная для немедленной установки. Кроме того, во всех случаях на судне должен быть достаточный запас антенного канатика и изоляторов, обеспечивающий возможность установки подходящей антенны. Если главная антенна подвешена на опорах, подверженных колебаниям, она должна иметь надежную защиту от разрыва.

(b) Если главный передатчик в установках на грузовых судах (за исключением установок на грузовых судах валовой вместимостью 1600 рег. т и более, установленных 19 ноября 1952 года или после этой даты) отвечает всем требованиям, предъявляемым к резервному передатчику, последний необязателен.

(c) (i) Главный и резервный передатчики должны обеспечивать быстрое подключение к главной антенне и резервной антенне, если она имеется, и подстройку под них.

(ii) Главный и резервный приемники должны обеспечивать быстрое подключение к любой антенне, с которой они должны работать.

(d) Чтобы обеспечить наибольшую степень безопасности, все части резервной установки должны быть размещены на судне как можно выше.

(e) Главный и резервный передатчики должны обеспечивать передачу на радиотелеграфной частоте бедствия, используя класс излучения, присвоенный Регламентом радиосвязи этой частоте. Кроме того, главный передатчик должен обеспечивать передачу по меньшей мере на двух рабочих частотах в пределах разрешенных полос частот между 405 кГц и 535 кГц, используя классы излучений, присвоенные Регламентом радиосвязи этим частотам. Резервным передатчиком может быть судовой аварийный передатчик, определение и случаи использования которого даны Регламентом радиосвязи.

(f) Главный и резервный передатчики должны иметь глубину модуляции не менее 70 процентов и частоту модуляции от 450 до 1350 Гц, если Регламентом радиосвязи им предписаны модулированные излучения.

(g) Когда главный и резервный передатчики подключены к главной антенне, они должны иметь минимальную нормальную дальность действия, как указано ниже, то есть они должны обеспечивать передачу на указанные расстояния ясно разбираемых сигналов с судна на судно днем при нормальных условиях и обстоятельствах.*

* В случае невозможности непосредственного измерения напряженности поля для приблизительного определения нормальной дальности действия можно руководствоваться следующими данными:

Нормальная дальность, мили	*Метроамперы*[1]	*Полная мощность в антенне (Вт)*[2]
200	128	200
175	102	125
150	76	71
125	58	41
100	45	25
75	34	14

[1] Эта величина представляет собой произведение максимальной высоты антенны над наивысшей грузовой ватерлинией в метрах на силу тока в антенне в амперах (эффективное значение).

Величины, приведенные во второй колонке этой таблицы, соответствуют средней величине отношения

$$\frac{\text{действующая высота антенны}}{\text{максимальная высота антенны}} = 0{,}47.$$

Это отношение меняется в зависимости от условий размещения антенны и может колебаться приблизительно от 0,3 до 0,7.

[2] Величины, приведенные в третьей колонке таблицы, соответствуют средней величине отношения

$$\frac{\text{мощность излучения антенны}}{\text{полная мощность в антенне}} = 0{,}08.$$

Это отношение значительно меняется в зависимости от действующей высоты антенны и сопротивления антенны.

(Прием ясно разбираемых сигналов обычно обеспечивается при эффективном значении напряженности поля в месте приема, равном по меньшей мере 50 микровольтам на метр).

	Минимальная нормальная дальность действия в милях	
	Главный передатчик	*Резервный передатчик*
Все пассажирские суда и грузовые суда валовой вместимостью 1600 рег. т и более	150	100
Грузовые суда валовой вместимостью менее 1600 рег. т	100	75

(h) (i) Главный и резервные приемники должны обеспечивать прием на радиотелеграфной частоте бедствия классов излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи этой частоте.

(ii) Кроме того, главный приемник должен обеспечивать прием на таких частотах и таких классов излучений, используемых при передаче сигналов времени, метеорологических сводок и любых других сообщений, касающихся безопасности мореплавания, какие могут быть признаны необходимыми Администрацией.

(iii) Приемник слуховой вахты на радиотелефонной частоте бедствия должен быть предварительно настроен на эту частоту. Он должен иметь фильтр или устройство для отключения громкоговорителя в отсутствии радиотелефонного сигнала тревоги, если громкоговоритель установлен на мостике. Это устройство должно легко включаться и выключаться и может быть использовано в случае, когда, по мнению капитана, условия таковы, что несение слуховой вахты может помешать безопасному управлению судном.

(iv) (1) Радиотелефонный передатчик, если он установлен, должен быть снабжен автоматическим устройством для подачи радиотелефонного сигнала тревоги, конструкция которого должна исключать возможность ложного срабатывания и который должен отвечать требованиям пункта *(e)* Правила 16 настоящей Главы. Данное устройство должно быть таким, чтобы в любое время его можно было выключить для обеспечения немедленной передачи сообщения о бедствии.

(2) Периодически должны проводиться проверки исправности действия автоматического устройства для передачи радиотелефонного сигнала тревоги на частотах, иных чем радиотелефонная частота бедствия, используя для этого соответствующий эквивалент антенны.

(i) Главный приемник должен иметь чувствительность, достаточную для того, чтобы производить сигналы в головных телефонах или громкоговорителе при уровне сигнала на входе приемника всего в 50 микровольт. Резервный приемник должен иметь чувствительность, достаточную, чтобы производить такие сигналы при уровне сигнала на входе приемника всего в 100 микровольт.

(j) В течение всего времени нахождения судна в море должна быть обеспечена подача электрической энергии, достаточной для работы главной установки при нормальной дальности действия, требуемой пунктом *(g)* настоящего Правила, а также для зарядки любых батарей, являющихся частью радиотелеграфной станции. На новых судах напряжение питания главной установки должно поддерживаться в пределах ±10 процентов номинального напряжения. На существующих судах напряжение питания должно поддерживаться как можно ближе к номинальному и, если практически возможно, в пределах ±10 процентов.

(k) Резервная установка должна иметь источник энергии, независимый от источника энергии силовых установок и от судовой электрической сети.

(l) (i) Резервный источник энергии должен состоять предпочтительно из аккумуляторных батарей, которые могут заряжаться от судовой электрической сети, и должен при любых обстоятельствах допускать быстрое включение его в

работу и обеспечивать питание резервных передатчика и приемника, помимо любых других дополнительных нагрузок из упомянутых в пунктах *(m)* и *(n)* настоящего Правила, в нормальном рабочем режиме непрерывно в течение по меньшей мере шести часов.*

(ii) Резервный источник энергии должен иметь мощность, достаточную для обеспечения одновременной работы резервного передатчика и УКВ установки, когда она имеется, в течение по меньшей мере шести часов, если не предусмотрено переключающее устройство, допускающее только попеременную работу. Использование резервного источника для питания УКВ установки должно быть предназначено для связи при бедствии, срочности и безопасности. Вместо этого для УКВ установки может быть предусмотрен отдельный резервный источник энергии.

(m) Резервный источник энергии должен использоваться для питания резервной установки и автоматического податчика сигналов тревоги, указанного в пункте *(r)* настоящего Правила, если последний — электрический.

Резервный источник энергии может также использоваться для питания:

(i) Радиотелеграфного автоаларма;

(ii) Аварийного освещения, требуемого пунктом *(g)* Правила 9 настоящей Главы;

(iii) Радиопеленгатора;

(iv) УКВ установки;

(v) Устройства для подачи радиотелефонного сигнала тревоги, если оно имеется;

(vi) Любого предписанного Регламентом радиосвязи устройства, обеспечивающего переход с передачи на прием и наоборот.

При условии соблюдения положений пункта *(n)* настоящего Правила резервный источник энергии должен использоваться только для целей, перечисленных в настоящем пункте.

(n) Независимо от положений пункта *(m)* настоящего Правила, на грузовых судах Администрацией может быть разрешено использование резервного источника энергии для питания небольшого количества аварийных цепей небольшой мощности, целиком расположенных в верхней части судна, таких, например, как аварийное освещение на шлюпочной палубе, при условии, что в случае необходимости эти цепи могут быть быстро отключены и что источник энергии имеет достаточную мощность для обеспечения такой(их) дополнительной(ых) нагрузки (нагрузок).

(o) Резервный источник энергии и его распределительный щит должны быть размещены на судне как можно выше и должны быть легко доступны радиоспециалисту. Распределительный щит, когда это возможно, должен быть установлен в радиорубке; в противном случае должно быть обеспечено его освещение.

(p) Во время нахождения судна в море аккумуляторные батареи независимо от того, являются ли они частью главной или резервной установки, должны ежедневно подзаряжаться до нормального полного заряда.

(q) Должны быть приняты все меры к устранению, насколько это возможно, причин и подавлению радиопомех от электрических и других судовых аппаратов. Если необходимо, должны быть приняты меры к тому, чтобы антенны, подключенные к радиовещательным приемникам, не являлись причиной помех для надежной и качественной работы радиотелеграфной установки. Особое внимание этому требованию должно быть уделено при проектировании новых судов.

* Для определения электрической нагрузки резервного источника энергии в качестве руководства рекомендуется следующая формула: ½ силы тока, потребляемого передатчиком при нажатом ключе (посылка) + ½ силы тока, потребляемого передатчиком при отжатом ключе (пауза) + сила тока, потребляемого приемником и другими цепями, подключенными к резервному источнику энергии.

(r) В дополнение к средствам ручной передачи радиотелеграфного сигнала тревоги должен быть предусмотрен автоматический податчик сигналов тревоги, обеспечивающий передачу радиотелеграфного сигнала тревоги с помощью главного и резервного передатчиков. Это устройство должно быть таким, чтобы в любое время его можно было выключить для немедленного перехода на ручное управление передатчиком. Если автоматический податчик сигналов тревоги электрический, то он должен быть обеспечен питанием от резервного источника.

(s) Во время нахождения судна в море резервный передатчик, если он не используется для связи, должен ежедневно проверяться с применением соответствующего эквивалента антенны и по меньшей мере один раз в течение каждого рейса с применением резервной антенны, если она установлена. Резервный источник энергии также должен проверяться ежедневно.

(t) Все элементы радиотелеграфной установки должны быть надежными и иметь конструкцию, обеспечивающую легкий и быстрый доступ для технического обслуживания.

(u) Независимо от положения Правила 4 настоящей Главы, для грузовых судов валовой вместимостью менее 1600 рег. т Администрация может дать послабление в части выполнения всех требований Правила 9 настоящей Главы и настоящего Правила при условии, что качество радиотелеграфной станции ни в коем случае не будет ниже равноценного качества, предписанного Правилами 15 и 16 настоящей Главы для радиотелефонных станций, насколько они применимы. В частности, для грузовых судов валовой вместимостью 300 рег. т и более, но менее 500 рег. т, Администрация может не требовать:

(i) Резервного приемника;

(ii) Резервного источника энергии в существующих установках;

(iii) Защиты главной антенны от разрыва в результате резкого колебания антенных опор;

(iv) Независимости средств связи между радиотелеграфной станцией и мостиком от сети главной судовой связи;

(v) Дальности действия передатчика более 75 миль.

Правило 11. РАДИОТЕЛЕГРАФНЫЕ АВТОАЛАРМЫ

(a) Любой радиотелеграфный автоаларм, установленный после 26 мая 1965 года, должен отвечать как минимум следующим требованиям:

(i) При отсутствии любого рода помех автоаларм должен срабатывать без ручной настройки от любого радиотелеграфного сигнала тревоги, переданного на радиотелеграфной частоте бедствия какой-либо береговой станцией, судовым аварийным передатчиком или передатчиком спасательного средства, работающими в соответствии с Регламентом радиосвязи, при условии, что уровень сигнала на входе приемника больше 100 микровольт и меньше 1 вольта.

(ii) При отсутствии любого рода помех автоаларм должен срабатывать от сигнала, состоящего из трех, либо из четырех последовательных тире длительностью от 3,5 секунд до возможно большего приближения к 6 секундам каждое с интервалами от 1,5 секунд до наименьшей возможной величины, предпочтительно не более 10 миллисекунд каждый.

(iii) Автоаларм не должен срабатывать от атмосферных помех или каких-либо других сигналов, иных чем радиотелеграфный сигнал тревоги при условии, что принятые сигналы действительно не образуют сигнал, находящийся в пределах допустимых норм, указанных выше в подпункте (ii).

(iv) Радиотелеграфный автоаларм должен иметь избирательность, обеспечивающую практически равномерную чувствительность в полосе, простирающейся не менее 4 кГц и не более 8 кГц в каждую сторону от радиотелеграфной частоты

бедствия, а за пределами этой полосы — как можно более резкое уменьшение чувствительности согласно наилучшей инженерной практике.

(v) При наличии атмосферных помех или мешающих сигналов радиотелеграфный автоаларм должен, если практически возможно, автоматически самонастраиваться так, чтобы через разумно короткий срок он был близок к такому состоянию, при котором он может наиболее быстро выделять радиотелеграфный сигнал тревоги.

(vi) При срабатывании от радиотелеграфного сигнала тревоги или в случае выхода из строя аппаратуры радиотелеграфный автоаларм должен подавать непрерывный звуковой предупредительный сигнал в радиотелеграфной рубке, в каюте радиоспециалиста и на мостике. Предупреждение должно даваться, если практически возможно, также и в случае неисправности любого элемента всей системы приема сигнала тревоги. Для выключения предупредительного сигнала должен быть предусмотрен только один выключатель, который должен находиться в радиотелеграфной рубке.

(vii) В целях регулярной проверки исправности радиотелеграфного автоаларма он должен включать генератор, предварительно настроенный на радиотелеграфную частоту бедствия, и ключ, посредством которого дается радиотелеграфный сигнал тревоги минимальной силы, указанной выше в подпункте (i). Должна быть также предусмотрена возможность подключения головных телефонов для приема на слух сигналов, принимаемых радиотелеграфным автоалармом.

(viii) Радиотелеграфный автоаларм должен переносить вибрацию, влажность и колебания температуры, соответствующие суровым условиям, встречающимся на судах, находящихся в море, и продолжать работу в таких условиях.

(b) До одобрения нового типа радиотелеграфного автоаларма соответствующая Администрация должна быть убеждена с помощью практических испытаний в рабочих условиях, подобных встречающимся на практике, что аппарат отвечает положениям пункта *(a)* настоящего Правила.

(c) На судах, имеющих радиотелеграфный автоаларм, во время нахождения в море радиоспециалист должен проверять исправность автоаларма по меньшей мере каждые 24 часа. Если автоаларм неисправен, радиоспециалист должен докладывать об этом капитану или вахтенному помощнику капитана на мостике.

(d) Радиоспециалист должен периодически проверять исправность действия приемника радиотелеграфного автоаларма с подключенной к нему обычной антенной прослушиванием сигналов и сравнением их с аналогичными сигналами, принятыми главной судовой установкой на радиотелеграфной частоте бедствия.

(e) Радиотелеграфный автоаларм, подключенный к антенне, по возможности не должен влиять на точность показаний радиопеленгатора.

Правило 12. РАДИОПЕЛЕНГАТОРНЫЕ СТАНЦИИ

(a) (i) Радиопеленгатор, требуемый Правилом 12 Главы V, должен быть надежным и обеспечивать прием сигналов с минимальным собственным шумом, а также брать пеленги, по которым можно было бы определить истинный пеленг и направление.

(ii) Радиопеленгатор должен принимать сигналы в радиотелеграфных полосах частот, присвоенных Регламентом радиосвязи для целей бедствия и радиопеленгования, а также для морских радиомаяков.

(iii) При отсутствии помех радиопеленгатор должен иметь чувствительность, достаточную для взятия точных пеленгов по сигналу, напряженность поля которого составляет всего 50 микровольт на метр.

(iv) Радиопеленгатор должен быть, насколько это практически возможно, расположен таким образом, чтобы надежному взятию пеленгов как можно меньше мешал механический или какой-либо другой шум.

(v) Антенная система радиопеленгатора должна быть, насколько это практически возможно, установлена таким образом, чтобы надежному взятию пеленгов как можно меньше мешала близость других антенн, грузовых стрел, бегучего такелажа из стального троса или других крупных металлических предметов.

(vi) Между радиопеленгатором и мостиком должна быть предусмотрена надежная система двусторонней связи для вызова и переговоров речью.

(vii) При первоначальной установке все радиопеленгаторы должны быть калиброваны в соответствии с требованиями Администрации. Калибровка должна проверяться контрольным пеленгованием или новой калибровкой всякий раз, когда производятся какие-либо изменения в положении любых антенн или сооружений на палубе, которые могут существенно повлиять на точность работы радиопеленгатора. Данные калибровки должны проверяться через год или через интервалы как можно близкие к одному году. Должна производиться запись результатов калибровок и всех проверок их точности.

(b) (i) Радиопеленгатор, работающий на радиотелефонной частоте бедствия, должен быть способен брать однозначный радиопеленг на этой частоте в пределах дуги 30° по каждому борту относительно носа судна.

(ii) При установке и проверке радиопеленгатора, упомянутого в настоящем пункте, должное внимание следует уделять соответствующей рекомендации Международного консультативного комитета по радио (МККР).

(iii) Для обеспечения требуемой настоящим пунктом способности взятия радиопеленга должны приниматься все практически возможные меры. В случаях, когда ввиду технических трудностей способность взятия радиопеленга не может быть обеспечена, Администрация может освободить отдельные суда от выполнения требований настоящего пункта.

Правило 13. РАДИОТЕЛЕГРАФНАЯ УСТАНОВКА МОТОРНЫХ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК

(a) Радиотелеграфная установка, требуемая Правилом 14 Главы III, должна включать передатчик, приемник и источник энергии. Она должна быть сконструирована так, чтобы в случае необходимости ею могло пользоваться неопытное лицо.

(b) Передатчик должен обеспечивать передачу на радиотелеграфной частоте бедствия, используя класс излучения, присвоенный Регламентом радиосвязи этой частоте. Передатчик должен также обеспечивать передачу, используя частоту и класс излучения, присвоенные Регламентом радиосвязи для спасательных средств в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц.

(c) Передатчик должен иметь глубину модуляции не менее 70 процентов и частоту модуляции от 450 до 1350 Гц, если согласно Регламенту радиосвязи ему предписаны модулированные излучения.

(d) Кроме ключа для ручной передачи, передатчик должен быть снабжен автоматическим устройством для передачи радиотелеграфных сигналов тревоги и бедствия.

(e) Минимальная нормальная дальность действия передатчика на радиотелеграфной частоте бедствия (соответствующая определению, данному в пункте *(g)* Правила 10 настоящей Главы) при использовании фиксированной антенны должна быть 25 миль*.

(f) Приемник должен обеспечивать прием на радиотелеграфной частоте бедствия и в классах излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи этой частоте.

* В случае невозможности измерения напряженности поля следует считать, что такая дальность обеспечивается, если произведение высоты антенны над ватерлинией на силу тока в антенне (эффективное значение) составляет 10 метроамперов.

(g) Источник энергии должен состоять из аккумуляторной батареи емкостью, достаточной для непрерывного питания передатчика в течение 4 часов в нормальных рабочих условиях. Если используется батарея типа, требующего подзарядки, должны быть предусмотрены приспособления для ее подзарядки от судового источника электрической энергии. Кроме того, должны быть предусмотрены приспособления для подзарядки батареи после спуска спасательной шлюпки на воду.

(h) Если радиотелеграфная установка и прожектор, требуемые Правилом 14 Главы III, питаются от одной и той же батареи, то батарея должна иметь емкость, достаточную для обеспечения дополнительной нагрузки от прожектора.

(i) Должна быть предусмотрена фиксированная антенна, а также средства для ее удержания на максимально возможной высоте. Если практически возможно, должна быть предусмотрена также и антенна, поддерживаемая воздушным змеем или шаром.

(j) В море радиоспециалист должен еженедельно проверять передатчик, применяя соответствующий эквивалент антенны, и подзаряжать батарею до полного заряда, если она типа, требующего подзарядки.

Правило 14. ПЕРЕНОСНАЯ РАДИОАППАРАТУРА ДЛЯ СПАСАТЕЛЬНЫХ ШЛЮПОК И ПЛОТОВ

(a) Аппаратура, требуемая Правилом 13 Главы III, должна включать передатчик, приемник, антенну и источник энергии. Она должна быть сконструирована таким образом, чтобы в случае необходимости ею могло пользоваться неопытное лицо.

(b) Аппаратура должна быть удобной для переноски, водонепроницаемой, способной держаться на плаву в морской воде и не получать повреждений при сбросе в воду. Новая аппаратура должна быть по возможности легкой, малогабаритной и предпочтительно иметь возможность использоваться как на спасательных шлюпках, так и на спасательных плотах.

(c) Передатчик должен обеспечивать передачу на радиотелеграфной частоте бедствия, используя класс излучений, присвоенный Регламентом радиосвязи этой частоте, а в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц допускать передачу, используя радиотелеграфную частоту и класс излучений, присвоенные Регламентом радиосвязи для спасательных шлюпок и плотов. Однако Администрация может разрешать, чтобы передатчик допускал передачу на радиотелефонной частоте бедствия, используя класс излучений, присвоенный Регламентом радиосвязи этой частоте, вместо или в дополнение к передаче на радиотелеграфной частоте, присвоенной Регламентом радиосвязи для спасательных шлюпок и плотов, в полосах частот между 4000 кГц и 27 500 кГц.

(d) Передатчик должен иметь глубину модуляции не менее 70 процентов и в случае радиотелеграфного излучения иметь частоту модуляции от 450 до 1350 Гц, если согласно Регламенту радиосвязи ему предписаны модулированные излучения.

(e) Кроме ключа для ручной передачи, передатчик должен быть снабжен автоматическим устройством для передачи радиотелеграфных сигналов тревоги и бедствия. Если передатчик обеспечивает передачу на радиотелефонной частоте бедствия, он должен иметь автоматическое устройство для передачи радиотелефонного сигнала тревоги, отвечающее требованиям пункта *(e)* Правила 16 настоящей Главы.

(f) Приемник должен обеспечивать прием на радиотелеграфной частоте бедствия и в классах излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи этой частоте. Если передатчик обеспечивает передачу на радиотелефонной частоте бедствия, приемник должен также обеспечивать прием на этой частоте и в классах излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи этой частоте.

(g) Антенна должна быть либо свободностоящей, либо способной удерживаться на мачте спасательной шлюпки на максимально возможной высоте. Кроме того, желательно, чтобы, если практически возможно, была предусмотрена антенна, поддерживаемая воздушным змеем или шаром.

(h) Передатчик должен отдавать достаточную мощность в антенну *, требуемую согласно пункту *(a)* настоящего Правила, и иметь питание предпочтительно от генератора с ручным приводом. Если он питается от батареи, последняя по длительности действия и емкости должна отвечать условиям, установленным Администрацией.

(i) В море радиоспециалист или соответственно оператор-радиотелефонист должен еженедельно проверять передатчик, применяя соответствующий эквивалент антенны, и подзаряжать батарею до полного заряда, если она типа, требующего подзарядки.

(j) Для настоящего Правила выражение «новая аппаратура» означает аппаратуру, поставленную судну после даты вступления в силу настоящей Конвенции.

Правило 15. РАДИОТЕЛЕФОННЫЕ СТАНЦИИ

(a) Радиотелефонная станция должна находиться в верхней части судна и размещаться так, чтобы быть в максимально возможной степени защищенной от шума, который мог бы помешать правильному приему сообщений и сигналов.

(b) Между радиотелефонной станцией и мостиком должна быть предусмотрена надежная связь.

(c) Точные часы должны быть надежно закреплены в таком месте, чтобы весь циферблат был хорошо виден с рабочего места оператора-радиотелефониста.

(d) Должно быть предусмотрено надежное аварийное освещение, независимое от сети, обеспечивающей обычное освещение судовой радиотелефонной установки. При этом аварийное освещение должно быть постоянно установлено так, чтобы обеспечивать удовлетворительное освещение органов управления радиотелефонной установки, часов, требуемых пунктом *(c)* настоящего Правила, и инструкции, требуемой пунктом *(f)*.

(e) Если источником энергии служит одна или несколько батарей, радиотелефонная станция должна быть обеспечена средством для определения заряда.

(f) Краткая четкая инструкция о порядке пользования радиотелефоном при бедствии должна быть расположена так, чтобы она была полностью видна с рабочего места оператора-радиотелефониста.

Правило 16. РАДИОТЕЛЕФОННЫЕ УСТАНОВКИ

(a) Радиотелефонная установка должна включать передающую и приемную аппаратуру и соответствующие источники энергии (в последующих пунктах называемые соответственно «передатчиком», «приемником», «приемником слуховой вахты на радиотелефонной частоте бедствия» и «источником энергии»).

(b) Передатчик должен обеспечивать передачу на радиотелефонной частоте бедствия и по меньшей мере еще на одной частоте в полосах частот между 1605 кГц и 2850 кГц с использованием классов излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи этим частотам. При нормальной работе в двухполосном режиме передачи или в однополосном режиме передачи с полной несущей (класса A3H) при пиковой

* Можно считать выполненными условия настоящего Правила, если: Мощность в аноде выходного каскада передатчика не ниже 10 ватт или выходная мощность не ниже 2 ватт (класс излучения A2) на частоте 500 кГц, измеренная на эквиваленте антенны, состоящем из соединенных последовательно чистого сопротивления 15 Ом и емкости 100×10^{-12} Ф. Глубина модуляции должна быть по меньшей мере 70 процентов.

интенсивности должна обеспечиваться глубина модуляции, равная по меньшей мере 70 процентам. Модуляция в однополосном режиме передачи с ослабленной или подавленной несущей (класса A3A или A3J) должна быть такой, чтобы составляющие взаимной модуляции не превышали значений, указанных в Регламенте радиосвязи.

(c) (i) На грузовых судах валовой вместимостью 500 рег. т и более, но менее 1600 рег. т, передатчик должен иметь минимальную нормальную дальность действия в 150 миль, т. е. он должен обеспечивать передачу на такое расстояние ясно разбираемых сигналов с одного судна на другое в дневное время и при нормальных условиях и обстоятельствах *. (Прием ясно разбираемых сигналов обычно обеспечивается при эффективном значении напряженности поля на входе приемника на немодулированной несущей частоте, равной по меньшей мере 25 мкВ/м.)

(ii) На грузовых судах валовой вместимостью 300 рег. т и более, но менее 500 рег. т:

(1) Передатчик существующих установок должен иметь минимальную нормальную дальность действия по меньшей мере 75 миль; и

(2) Передатчик новых установок должен иметь мощность в антенне по меньшей мере 15 ватт (немодулированная несущая частота).

(d) Передатчик должен иметь автоматическое устройство для передачи радиотелефонного сигнала тревоги, конструкция которого исключает возможность ложного срабатывания. Такое устройство должно быть таким, чтобы в случае необходимости немедленной передачи сообщения о бедствии его можно было в любое время выключить. Периодически должна проводиться проверка исправности действия этого устройства на частотах, иных чем радиотелефонная частота бедствия, с использованием соответствующего эквивалента антенны.

(e) Устройство, требуемое пунктом *(d)* настоящего Правила, должно отвечать следующим требованиям:

(i) Отклонение частоты каждого тона должно быть в пределах ±1,5%;

(ii) Отклонение длительности каждого тона должно быть в пределах ±50 миллисекунд;

(iii) Интервал между последовательными тонами не должен превышать 50 миллисекунд;

(iv) Отношение амплитуды более сильного тона к амплитуде более слабого тона должно быть в пределах от 1 до 1,2.

(f) Приемник, требуемый пунктом *(a)* настоящего Правила, должен обеспечивать прием на радиотелефонной частоте бедствия и по меньшей мере еще на одной частоте, выделенной для морских радиотелефонных станций в полосах частот между 1605 кГц и 2850 кГц, с использованием классов излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи этим частотам. Кроме того, приемник должен также обеспечивать прием на других частотах, используемых для передачи по радиотелефону метеорологических сводок и других необходимых по усмотрению Администрации сообщений, касающихся безопасности мореплавания, с использованием классов излучений, присвоенных Регламентом радиосвязи. Такой приемник должен иметь чувствительность, достаточную для воспроизведения сигналов с помощью громкоговорителя при уровне сигнала на входе приемника всего 50 микровольт.

(g) Приемник слуховой вахты на радиотелефонной частоте бедствия должен быть предварительно настроен на эту частоту. Он должен иметь фильтр или устройство для отключения громкоговорителя в отсутствие радиотелефонного сигнала тревоги. Это устройство должно легко включаться и выключаться и может использоваться, когда, по мнению капитана, условия таковы, что несение слуховой вахты может помешать безопасному управлению судном.

* В случае невозможности измерения напряженности поля следует считать, что такая дальность действия обеспечивается, если мощность в антенне равна 15 ваттам (немодулированная несущая частота) при коэффициенте полезного действия антенны 27 процентов.

(h) Для обеспечения быстрого переключения с передачи на прием, когда оно производится вручную, орган управления переключающим устройством должен находиться, когда это практически возможно, на микрофоне или на телефонной трубке.

(i) При нахождении судна в море должна быть в любой момент обеспечена подача энергии от главного источника, достаточной для работы установки с нормальной дальностью действия, требуемой пунктом *(c)* настоящего Правила. Батареи, если они имеются, при любых обстоятельствах должны иметь емкость, достаточную для непрерывной работы передатчика и приемника в течение по меньшей мере 6 часов в нормальных условиях эксплуатации.* В установках грузовых судов валовой вместимостью 500 рег. т и более, но менее 1600 рег. т, изготовленных 19 ноября 1952 года или после, резервный источник энергии должен быть расположен в верхней части судна, если там уже не находится главный источник энергии.

(j) Резервный источник энергии, если он предусмотрен, может использоваться только для питания:

i) Радиотелефонной установки;

(ii) Аварийного освещения, требуемого пунктом *(d)* Правила 15 настоящей Главы;

(iii) Устройства для подачи радиотелефонного сигнала тревоги, требуемого пунктом *(d)* настоящего Правила; и

(iv) УКВ установки.

(k) Независимо от положений пункта *(j)* настоящего Правила, Администрация может разрешать использование резервного источника энергии, если он предусмотрен, для питания радиопеленгатора, если он установлен, и некоторых маломощных аварийных цепей, целиком расположенных в верхней части судна, как, например, аварийное освещение шлюпочной палубы, при условии, что такие дополнительные нагрузки могут быть быстро отключены и что источник энергии имеет достаточную емкость для их питания.

(l) При нахождении судна в море любая имеющаяся на нем батарея должна иметь заряд, обеспечивающий выполнение требований пункта *(i)* настоящего Правила.

(m) Должна быть установлена антенна. Если антенна подвешена между опорами, подверженными колебаниям, то на грузовых судах валовой вместимостью 500 рег. т и более, но менее 1600 рег. т, должна быть предусмотрена запасная антенна, полностью собранная на случай немедленной замены, или, когда это невозможно, должен быть предусмотрен достаточный запас антенного канатика и изоляторов для установки запасной антенны. Должен быть также предусмотрен необходимый инструмент для установки антенны.

Правило 17. УКВ РАДИОТЕЛЕФОННЫЕ СТАНЦИИ

(a) Если в соответствии с Правилом 18 Главы V предусмотрена УКВ радиотелефонная станция, то такая станция должна быть установлена в верхней части судна и включать УКВ радиотелефонную установку, отвечающую положениям настоящего Правила и состоящую из передатчика и приемника, источника энергии, обеспечивающего их действия в нормальном режиме мощности, и антенны, обеспечивающей надежную передачу и прием сигналов на рабочих частотах.

* Для определения электрической нагрузки батарей питания, от которых требуется иметь шестичасовую резервную емкость, в качестве руководства рекомендуется следующая формула: ½ силы тока, потребляемого при передаче речи + плюс сила тока, потребляемого приемником + плюс сила тока, потребляемая всеми дополнительными нагрузками, которые батареи могут снабжать энергией в случае бедствия или срочности.

(b) Такая УКВ установка должна отвечать требованиям, изложенным в Регламенте радиосвязи в отношении аппаратуры, применяемой УКВ морской подвижной радиотелефонной службой, а также должна обеспечивать работу на каналах, определенных Регламентом радиосвязи, и на каналах, которые может потребовать Договаривающееся правительство, упомянутое в Правиле 18 Главы V.

(c) Договаривающееся правительство не должно требовать, чтобы выходная мощность передатчика на несущей частоте была более 10 ватт. Антенна должна быть, насколько это практически возможно, открыта для всех направлений.*

(d) Управление УКВ каналами, необходимыми для обеспечения безопасности мореплавания, должно находиться на ходовом мостике и быть немедленно доступно с места управления судном, и, если это необходимо, то должны быть также средства, позволяющие осуществлять радиосвязь с крыльев ходового мостика.

Правило 18. РАДИОТЕЛЕФОННЫЕ АВТОАЛАРМЫ

(a) Радиотелефонный автоаларм должен отвечать как минимум следующим требованиям:

(i) Максимальная чувствительность настроенных контуров и других избирательных устройств должна в каждом случае обеспечиваться при расстройке, не превышающей ±1,5 процентов; чувствительность не должна падать более чем на 50 процентов максимальной чувствительности на частотах, лежащих в пределах 3 процентов частоты максимальной чувствительности;

(ii) При отсутствии шумов и помех автоматическая приемная аппаратура должна срабатывать от сигнала тревоги за время не менее 4 и не более 6 секунд;

(iii) Автоматическая приемная аппаратура должна срабатывать от сигнала тревоги в условиях периодических помех, вызванных атмосферными явлениями и мощными сигналами, иными чем сигнал тревоги, предпочтительно без необходимости ручной настройки, в течение любого периода вахты, обеспечиваемой с помощью такой аппаратуры;

(iv) Автоматическая приемная аппаратура не должна срабатывать от атмосферных помех или сильных сигналов, иных чем сигнал тревоги;

(v) Автоматическая приемная аппаратура должна срабатывать при большей дальности, чем та, при которой обеспечивается удовлетворительная речевая передача;

(vi) Автоматическая приемная аппаратура должна выдерживать вибрацию, влажность, колебания температуры и колебания напряжения питания, соответствующие суровым условиям, встречающимся на судах, находящихся в море, и продолжать работать в таких условиях;

(vii) Автоматическая приемная аппаратура должна, насколько это практически возможно, сигнализировать о неисправностях, которые могли бы помешать нормальной работе аппаратуры в часы вахты.

(b) До одобрения нового типа радиотелефонного автоаларма соответствующая Администрация должна быть убеждена с помощью практических испытаний в рабочих условиях, подобных встречающимся на практике, что аппарат отвечает положениям пункта *(a)* настоящего Правила.

* При этом рекомендуется руководствоваться следующим: предполагается, что каждое судно должно быть оборудовано антенной вертикальной поляризации с круговой диаграммой направленности при нормальной высоте 9,15 метра (30 футов) над водой, передатчиком мощностью 10 ватт и приемником с чувствительностью 2 микровольта при отношении сигнала к шуму в 20 дБ.

ЧАСТЬ D. РАДИОЖУРНАЛЫ

Правило 19. СУДОВЫЕ РАДИОЖУРНАЛЫ

(a) Радиожурнал (дневник радиослужбы), требуемый Регламентом радиосвязи для судов, имеющих радиотелеграфную станцию в соответствии с Правилом 3 или Правилом 4 настоящей Главы, должен во время рейса находиться в радиотелеграфной рубке. Каждый радиоспециалист должен заносить в радиожурнал свою фамилию, время начала и окончания вахты, а также все имевшие место во время его вахты происшествия, связанные с радиослужбой, которые могут оказаться важными для охраны человеческой жизни на море. Кроме того, в журнал должно заноситься следующее:

(i) Сведения, требуемые Регламентом радиосвязи;

(ii) Сведения по техническому обслуживанию и ремонту, включая подзарядку батарей, в такой форме, которая может быть предписана Администрацией;

(iii) Ежедневная запись о выполнении требования пункта *(p)* Правила 10 настоящей Главы;

(iv) Результаты проверок резервного передатчика и резервного источника энергии, проводимых в соответствии с пунктом *(s)* Правила 10 настоящей Главы;

(v) Результаты проверок, проводимых в соответствии с пунктом *(c)* Правила 11 настоящей Главы на судах, имеющих радиотелеграфный автоаларм;

(vi) Сведения по обслуживанию батарей, включая их подзарядку (если применимо), требуемую пунктом *(j)* Правила 13 настоящей Главы, и результаты проверок, требуемых тем же пунктом в отношении передатчиков, установленных на моторных спасательных шлюпках;

(vii) Сведения по обслуживанию батарей, включая их подзарядку (если применимо), требуемую пунктом *(i)* Правила 14 настоящей Главы, и результаты проверок, требуемых тем же пунктом в отношении переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов;

(viii) Время, когда слуховая вахта была прервана в соответствии с пунктом *(d)* Правила 6 настоящей Главы, и причина этого, а также время возобновления слуховой вахты.

(b) Радиожурнал (дневник радиослужбы), требуемый Регламентом радиосвязи для судов, имеющих радиотелефонную станцию в соответствии с Правилом 4 настоящей Главы, должен находиться на посту несения слуховой вахты. Каждый квалифицированный оператор и каждый капитан, помощник капитана или иной член экипажа, несущий слуховую вахту в соответствии с Правилом 7 настоящей Главы, должен заносить в радиожурнал свою фамилию, подробные данные обо всех имевших место во время его вахты происшествиях, связанных с радиослужбой, которые могут оказаться важными для охраны человеческой жизни на море. Кроме того, в журнал должно заноситься следующее:

(i) Записи, требуемые Регламентом радиосвязи;

(ii) Время начала слуховой вахты, когда судно покидает порт, и время окончания вахты, когда судно прибывает в порт;

(iii) Время, когда слуховая вахта была прервана по какой-либо причине, причина этого, а также время возобновления слуховой вахты;

(iv) Сведения по обслуживанию батарей (если имеются), включая их подзарядку, требуемую пунктом *(l)* Правила 16 настоящей Главы;

(v) Сведения по обслуживанию батарей, включая их подзарядку (если применимо), требуемую пунктом *(i)* Правила 14 настоящей Главы, и результаты проверок, требуемых тем же пунктом в отношении переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов.

(c) Радиожурналы должны быть доступны для проверки должностными лицами, уполномоченными Администрацией для проведения такой проверки.

ГЛАВА V. БЕЗОПАСНОСТЬ МОРЕПЛАВАНИЯ

Правило 1. Применение

Настоящая Глава, если в ней специально не предусмотрено иное, применяется ко всем судам, совершающим любые рейсы, за исключением военных кораблей и судов, плавающих только в пределах Великих озер Северной Америки, а также в соединяющих их и в них впадающих водах до предела на востоке, образованного нижним выходом из шлюза Сен-Ламбер у Монреаля в провинции Квебек, Канада.

Правило 2. Сообщения об опасностях

(a) Капитан каждого судна, встретившего опасные льды или покинутое судно, представляющее опасность для плавания, любую другую прямую навигационную опасность или тропический шторм, либо оказавшегося в условиях температуры воздуха ниже точки замерзания и штормового ветра, вызывающих сильное обледенение надстроек, или под воздействием ветров силой в 10 баллов по шкале Бофорта, о которых не было получено штормового предупреждения, обязан всеми имеющимися в его распоряжении средствами передать об этом информацию находящимся поблизости судам, а также компетентным властям через первый береговой пункт, с которым он сможет установить связь. Информация передается в произвольной форме. Она может быть передана либо открытым текстом (предпочтительно на английском языке), либо посредством Международного свода сигналов. Информацию следует передавать по радио всем находящимся поблизости судам и направлять первому береговому пункту, с которым может быть установлена связь, с просьбой передать ее соответствующим властям.

(b) Каждое Договаривающееся правительство принимает все меры, необходимые для обеспечения того, чтобы полученная информация о какой-либо из опасностей, указанных в пункте *(a)* настоящего Правила, была немедленно доведена до сведения всех, кого это касается, и сообщена другим заинтересованным правительствам.

(c) Передача сообщений об опасностях является бесплатной для соответствующих судов.

(d) Каждому радиосообщению, передаваемому на основании пункта *(a)* настоящего Правила, предшествует сигнал безопасности. При этом соблюдается порядок, предписанный Регламентом радиосвязи, определение которого дано в Правиле 2 Главы IV.

Правило 3. Информация, передаваемая в сообщениях об опасностях

В сообщениях об опасностях передается следующая информация

(a) *О льдах, покинутых судах и других прямых навигационных опасностях:*

(i) Характер встреченного льда, покинутого судна или опасности;

(ii) Координаты льда, покинутого судна или опасности во время последнего наблюдения;

(iii) Время (среднее гринвичское время) и дата его наблюдения.

(b) *О тропических штормах (ураганах в Вест-Индии, тайфунах в Китайских морях, циклонах в Индийских водах и штормах аналогичного характера в других районах)*

(i) Сообщение о встрече с тропическим штормом; эта обязанность должна пониматься в широком смысле, и сообщение должно передаваться во всех случаях, когда у капитана имеются все основания полагать, что в его районе формируется или свирепствует тропический шторм;

(ii) Время (среднее гринвичское время), дата и координаты судна при такой встрече;

(iii) В сообщение включается столько сведений из приведенных ниже, сколько практически возможно:

— Барометрическое давление, предпочтительно с поправкой (в миллибарах, миллиметрах или в дюймах с указанием — с поправкой или без поправки);

— Барическая тенденция (изменения барометрического давления за последние 3 часа);

— Истинное направление ветра;

— Сила ветра (по шкале Бофорта);

— Состояние моря (спокойное, умеренное, сильное, очень сильное волнение);

— Зыбь (малая, умеренная, крупная) и истинное направление, откуда она движется; полезно также указание о периоде или длине зыби (короткая, средняя, длинная);

— Истинный курс и скорость судна.

(c) *О последующих наблюдениях*

После сообщения капитана о тропическом или о другом опасном шторме желательно, но не обязательно, вести дальнейшие наблюдения и передавать сообщения о них, если практически возможно, ежечасно, но во всяком случае не реже чем через каждые 3 часа, пока судно находится под воздействием шторма.

(d) *О ветрах силой 10 и более баллов по шкале Бофорта, о которых не было получено штормового предупреждения*

Это относится ко всем штормам, иным чем тропические штормы, упомянутые в пункте *(b)* настоящего Правила; в сообщении о встрече с таким штормом следует давать сведения, подобные перечисленным в том же пункте, за исключением данных, касающихся состояния моря и зыби.

(e) *О температуре воздуха ниже точки замерзания и штормовом ветре, вызывающих сильное обледенение надстроек*

(i) Время (среднее гринвичское время) и дата;

(ii) Температура воздуха;

(iii) Температура воды в море (если практически возможно);

(iv) Сила и направление ветра.

Примеры

Лед. ТТТ Лед. Замечен большой айсберг в 4605 N., 4410 W., в 0800 GMT. 15 мая.

Покинутые суда. ТТТ Покинутое судно. Замечен плавающий предмет, почти полностью погруженный в воду, в 4006 N., 1243 W., в 1630 GMT. 21 апреля.

Навигационная опасность. ТТТ Навигационная опасность. Плавучий маяк «Альфа» не на своем штатном месте. 1800 GMT. 3 января.

Тропический шторм. ТТТ Шторм. 0030 GMT. 18 августа. 2004 N., 11354 E. Барометр с поправкой 994 мБ, тенденция к понижению 6 мБ. Ветер NW, сила 9, сильные шквалы. Крупная зыбь с востока. Курс 067, 5 узлов.

TTT Шторм. Имеются признаки приближения урагана. 1300 GMT. 14 сентября. 2200 N., 7236 W. Барометр с поправкой 29,64 дюйма, тенденция к понижению 0,015 дюйма. Ветер NE, сила 8, частые шквалы с дождем. Курс 035, 9 узлов.

TTT Шторм. Имеются признаки образования сильного циклона. 0200 GMT. 4 мая. 1620 N., 9203 E. Барометр без поправки 753 мм, тенденция к понижению 5 мм. Ветер StW, сила 5 баллов. Курс 300, 8 узлов.

TTT Шторм. Тайфун на юго-востоке. 0300 GMT. 12 июня. 1812 N., 12605 E. Барометр быстро падает. Ветер, усиливающийся с N.

TTT Шторм. Сила ветра 11 баллов, штормовое предупреждение не получено. 0300 GMT. 4 мая. 4830 N., 30 W. Барометр с поправкой 983 мБ, тенденция к понижению 4 мБ. Ветер SW, сила 11, переменного направления. Курс 260, 6 узлов.

Обледенение. TTT Испытываю сильное обледенение. 1400 GMT. 2 марта. 69 N., 10 W. Температура воздуха 18. Температура воды в море 29. Ветер NE, сила 8.

Правило 4. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ СЛУЖБЫ

(a) Договаривающиеся правительства обязуются поощрять сбор метеорологических данных судами, находящимися в море, и организовывать их изучение, распространение и обмен ими способом, наиболее полно отвечающим целям оказания помощи мореплаванию. Администрации должны поощрять применение приборов высокого класса точности и способствовать проверке таких приборов на основании просьбы.

(b) В частности, Договаривающиеся правительства обязуются сотрудничать в проведении, насколько это практически возможно, следующих метеорологических мероприятий:

(i) Предупреждать суда о сильных ветрах, штормах и тропических штормах как передачей радиосообщений, так и поднятием соответствующих сигналов на береговых пунктах;

(ii) Ежедневно передавать радиобюллетени погоды для нужд судоходства, содержащие текущие данные о погоде, волнении и льдах, прогнозы и, когда практически возможно, дополнительные данные, достаточные для составления в море несложных синоптических карт, а также рекомендовать передачу соответствующих факсимильных синоптических карт;

(iii) Подготавливать и издавать такие материалы, какие могут оказаться необходимыми для ведения надежной метеорологической работы на море, и, если практически возможно, распорядиться об издании и предоставлении для информации отходящим судам ежедневных синоптических карт;

(iv) Принимать меры к тому, чтобы суда в выборочном порядке были снабжены выверенными приборами (такими, как барометр, барограф, психометр и соответствующий прибор для измерения температуры воды в море) для использования их в интересах этой службы и вели метеорологические наблюдения в стандартные моменты времени, установленные для синоптических наблюдений в море (по меньшей мере четыре раза в сутки, когда позволяют обстоятельства), а также рекомендовать другим судам проводить наблюдения по измененной форме, в частности, при нахождении в районах малоинтенсивного судоходства; эти суда должны передавать свои наблюдения по радио для различных официальных метеорологических служб, повторяя эти данные для находящихся поблизости судов; поощрять суда, находящиеся в районе тропического шторма или предполагаемого тропического шторма, вести и передавать свои наблюдения как можно чаще, учитывая, однако, занятость судового командного состава управлением судном в штормовых условиях;

(v) Принимать меры к тому, чтобы береговые радиостанции принимали с судов и передавали судам метеорологические сводки; поощрять суда, которые не могут установить прямую связь с берегом, передавать свои метеорологические сводки через океанские суда погоды или через другие суда, имеющие связь с берегом;

(vi) Поощрять всех капитанов судов информировать находящиеся поблизости суда, а также береговые станции о всех случаях, когда скорость ветра достигает 50 узлов или более (сила 10 баллов по шкале Бофорта);

(vii) Стремиться к выработке единого порядка действий в отношении указанных выше международных метеорологических служб и, когда практически возможно, следовать Техническим правилам и рекомендациям Всемирной метеорологической организации, к которой Договаривающиеся правительства могут обращаться за информацией и консультацией по любым метеорологическим вопросам, могущим возникнуть при применении настоящей Конвенции.

(c) Сведения, предусмотренные настоящим Правилом, должны составляться по форме, удобной для передачи, и передаваться в порядке очередности, установленном Регламентом радиосвязи; во время передачи «всем станциям» метеорологических данных, прогнозов и предупреждений все судовые станции должны руководствоваться положениями Регламента радиосвязи.

(d) Прогнозы, предупреждения, синоптические и другие метеорологические сводки, предназначенные для судов, должны подготавливаться и распространяться национальной службой с учетом возможности наилучшего обслуживания различных зон и районов в соответствии со взаимными соглашениями между соответствующими Договаривающимися правительствами.

Правило 5. Служба ледовой разведки

(a) Договаривающиеся правительства обязуются продолжать ледовую разведку и службу по изучению и наблюдению ледовых условий в Северной Атлантике. В течение всего ледового сезона юго-восточные, южные и юго-западные границы районов появления айсбергов вблизи Большой Ньюфаундлендской Банки должны патрулироваться с целью передачи проходящим судам информации о протяженности этого опасного района, изучения ледового режима вообще и оказания помощи судам и экипажам, нуждающимся в помощи в районе действия судов ледовой разведки. В остальное время года изучение и наблюдение этих условий должны продолжаться в зависимости от целесообразности.

(b) На суда и самолеты, используемые для несения службы ледовой разведки, изучения и наблюдения ледовых условий, могут быть возложены управляющим правительством и другие обязанности при условии, что такие дополнительные обязанности не будут мешать основному назначению службы и не приведут к увеличению расходов на нее.

Правило 6. Ледовая разведка. Управление и расходы

(a) Правительство Соединенных Штатов Америки соглашается продолжать осуществление управления службой ледовой разведки, изучение и наблюдение ледовой обстановки, включая распространение получаемых при этом сведений. Договаривающиеся правительства, особо заинтересованные в этих службах, обязуются участвовать в несении расходов на содержание и эксплуатацию этих служб. Доля участия в этом должна определяться исходя из общей валовой вместимости судов каждого участвующего правительства, проходящих через районы айсбергов, патрулируемые ледовой разведкой; в частности, каждое особо заинтересованное Договаривающееся правительство обязуется ежегодно делать взнос на покрытие расходов на содержание и эксплуатацию этих служб в сумме, определяемой отношением общей валовой вместимости судов Договаривающегося правительства, прошедших в ледовый сезон через районы айсбергов, патрулируемые службой ледовой разведки, к общей валовой вместимости судов всех Договаривающихся правительств, прошедших в ледовый сезон через эти районы. Особо заинтересованные правительства, не участвующие в Конвенции, могут делать взносы на покрытие расходов на содержание и эксплуатацию этих служб на той же самой основе. Управляющее правительство будет ежегодно представлять каждому

Договаривающемуся правительству расчет общих расходов на содержание и эксплуатацию службы ледовой разведки и пропорциональной доли каждого участвующего правительства.

(b) Каждое из участвующих правительств имеет право изменять или прекращать свое участие в несении этих расходов, а другие заинтересованные правительства могут принять на себя обязательство участвовать в несении расходов. Участвующее правительство, которое воспользуется этим правом, остается ответственным за текущие взносы до 1 сентября, следующего за датой уведомления о намерении изменить или прекратить свое участие. Для того, чтобы воспользоваться указанным правом, оно должно уведомить об этом управляющее правительство не позднее чем за шесть месяцев до упомянутого 1 сентября.

(c) Если когда-либо правительство Соединенных Штатов пожелает прекратить содержание этих служб или если одно из участвующих правительств выскажет пожелание отказаться от ответственности за свои денежные взносы или изменить свои взносы, или если какое-либо из Договаривающихся правительств пожелает взять на себя обязательство участвовать в несении расходов, то участвующие правительства должны решать этот вопрос в соответствии со своими взаимными интересами.

(d) Участвующие правительства имеют право периодически вносить по взаимному соглашению в положения настоящего Правила и Правила 5 настоящей Главы такие изменения, которые будут признаны желательными.

(e) В случаях, когда настоящее Правило предусматривает возможность проведения какого-либо мероприятия по договоренности между участвующими правительствами, предложения, сделанные любым из Договаривающихся правительств о проведении такого мероприятия, передаются управляющему правительству, которое обращается к другим участвующим правительствам с целью выяснения, принимают ли они эти предложения; результаты опроса направляются другим участвующим правительствам и Договаривающемуся правительству, внесшему эти предложения. В частности, соглашение о несении расходов на содержание служб пересматривается участвующими правительствами не реже чем через каждые три года. Инициативу в проведении необходимых для этой цели мероприятий должно проявлять управляющее правительство.

Правило 7. СКОРОСТЬ ХОДА ВБЛИЗИ ЛЬДОВ

Когда капитан любого судна получает сообщение о том, что по курсу или вблизи курса его следования имеются льды, он обязан в ночное время следовать средним ходом или изменить свой курс так, чтобы пройти в достаточном удалении от опасной зоны.

Правило 8. УСТАНОВЛЕНИЕ СУДОХОДНЫХ ПУТЕЙ

(a) Практика следования судов, в частности, в районах схождения путей, путями, принятыми в целях разделения их движения либо в целях избежания опасных условий плавания, в том числе практика избежания следования через районы, определенные как районы, прохода которыми должны избегать суда или определенные категории судов, повысила безопасность плавания и рекомендуется всем соответствующим судам.

(b) Организация признается единственным международным органом по разработке и принятию на международном уровне мер, касающихся установления судоходных путей и районов, прохода которыми должны избегать суда или определенные категории судов. Она будет осуществлять сбор и рассылку Договаривающимся правительствам всей соответствующей информации.

(c) Ответственность за выбор судоходных путей и инициативу принятия мер в этом отношении, равно как и за делимитацию того, что является районом схождения

путей, будет в первую очередь лежать на соответствующих правительствах. Правительства при разработке схем судоходных путей, проходящих через международные воды, или других схем, которые они могут пожелать принять в Организации, должны учитывать соответствующую информацию, опубликованную Организацией.

(d) Договаривающиеся правительства будут использовать свое влияние для обеспечения надлежащего следования установленными путями и будут делать все, что в их власти, для обеспечения соблюдения всех мер, принятых Организацией в отношении установления судоходных путей.

(e) Договаривающиеся правительства должны также требовать от всех судов, проходящих вблизи Большой Ньюфаундлендской Банки, избегать, насколько это практически возможно, районов рыбного лова Ньюфаундленда, лежащих севернее 43° северной широты, и проходить вне районов, известных или полагаемых как опасные из-за льдов.

Правило 9. НЕОПРАВДАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ СИГНАЛОВ БЕДСТВИЯ

Кроме как в целях сообщения о том, что судно или летательный аппарат терпит бедствие, всем судам и летательным аппаратам запрещается применение международного сигнала бедствия и любого сигнала, который может быть принят за международный сигнал бедствия.

Правило 10. СООБЩЕНИЯ О БЕДСТВИИ — ОБЯЗАННОСТИ И ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ

(a) Капитан судна, находящегося в море, получив из любого источника сообщение о том, что судно, летательный аппарат или их спасательная шлюпка, либо плот терпит бедствие, обязан полным ходом следовать на помощь людям, терпящим бедствие, сообщив, если это возможно, им об этом. Если он лишен возможности сделать это или в силу особых обстоятельств случая считает ненужным или излишним следовать им на помощь, то он обязан сделать в судовом журнале запись о причине, в силу которой он не последовал на помощь людям, терпящим бедствие.

(b) Капитан судна, терпящего бедствие, посоветовавшись, насколько это возможно, с капитанами судов, ответивших на его призыв о помощи, имеет право выбрать одно или несколько из этих судов, которые, по его мнению, более способны оказать помощь, и долг капитана судна или капитанов выбранных судов, помощь которых запрошена, подчиниться такому выбору, продолжая полным ходом следовать на помощь людям, терпящим бедствие.

(c) Капитан судна освобождается от обязанности, налагаемой пунктом *(a)* настоящего Правила, когда он узнал, что не его судно, а другое или другие суда были выбраны и подчиняются такому выбору.

(d) Капитан судна освобождается от обязанности, налагаемой пунктом *(a)* настоящего Правила, а если его судно было выбрано, то и от обязанности, налагаемой пунктом *(b)* настоящего Правила, если он получил сообщение от людей, терпящих бедствие, или от капитана другого судна, прибывшего к таким людям, что помощь больше не нужна.

(e) Положения настоящего Правила не умаляют Международную конвенцию для объединения некоторых правил относительно оказания помощи и спасания на море, подписанную в Брюсселе 23 сентября 1910 г., в частности, обязанность оказать помощь, налагаемую Статьей 11 упомянутой Конвенции.

Правило 11. СИГНАЛЬНЫЕ ЛАМПЫ

Все суда валовой вместимостью свыше 150 рег. т при совершении международных рейсов должны иметь на борту надежную сигнальную лампу для подачи сигналов днем, которая должна питаться не только от главного судового источника электроэнергии.

Правило 12. СУДОВОЕ НАВИГАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

(a) Все суда валовой вместимостью 1600 рег. т и более должны иметь радиолокационную станцию одобренного Администрацией типа. На ходовом мостике таких судов должны быть предусмотрены средства для ведения радиолокационной прокладки.

(б) Все суда валовой вместимостью 1600 рег. т и более при совершеиии международных рейсов должны иметь радиопеленгатор, отвечающий положениям Правила 12 Главы IV. Администрация может освобождать любое судно валовой вместимостью менее 5000 рег.т от выполнения этого требования в тех районах, где она считает это нецелесообразным или излишним, должным образом учитывая при этом, что радиопеленгатор ценен и как навигационный инструмент, и как средство для определения местонахождения судов, летательных аппаратов или спасательных шлюпок и плотов.

(c) Все суда валовой вместимостью 1600 рег.т и более при совершении международных рейсов, помимо магнитного компаса, должны иметь гирокомпас. Администрация, если она считает нецелесообразным или излишним требовать наличие гирокомпаса, может освободить от выполнения этого требования суда валовой вместимостью менее 5000 рег.т.

(d) Все новые суда валовой вместимостью 500 рег.т. и более при совершении международных рейсов должны иметь эхолот.

(e) Хотя должны быть приняты все разумные меры к тому, чтобы поддерживать в надежном состоянии радиолокационное оборудование, эхолот или гирокомпас, их неисправность не рассматривается как причина немореходности судна или причина отсрочки выхода из портов, в которых их ремонт надлежаще не обеспечен.

(f) Все новые суда валовой вместимостью 1600 рег.т и более при совершении международных рейсов должны иметь радиопеленгатор, работающий на радиотелефонной частоте бедствия и отвечающий соответствующим требованиям пункта *(b)* Правила 12 Главы IV.

Правило 13. ЭКИПАЖИ

Договаривающиеся правительства обязуются в том, что касается их национальных судов, соблюдать ранее принятые или, если это необходимо, принимать новые меры с целью обеспечения того, чтобы с точки зрения охраны человеческой жизни на море все суда были укомплектованы экипажами в надлежащем числе и должной квалификации.

Правило 14. СРЕДСТВА НАВИГАЦИОННОГО ОГРАЖДЕНИЯ

Договаривающиеся правительства обязуются обеспечивать установку и техническое обслуживание таких средств навигационного ограждения, включая радиомаяки и электронные средства, каких, по их мнению, требуют интенсивность движения судов и степень опасности, а также обеспечивать информацией об этих средствах всех, кого это касается.

Правило 15. ПОИСК И СПАСАНИЕ

(a) Каждое Договаривающееся правительство обязуется обеспечивать принятие всех необходимых мер по организации наблюдения с берега и спасания людей, терпящих бедствие в море вблизи берегов своей страны. Эти меры должны включать создание, эксплуатацию и техническое обслуживание таких морских спасательных средств, какие рассматриваются как практически возможные и необходимые исходя из интенсивности движения судов и навигационных опасностей, а также, насколько практически возможно, должны предоставлять достаточные средства обнаружения и спасания таких людей.

(b) Каждое Договаривающееся правительство обязуется представлять сведения о своих спасательных средствах и планах их изменения, если они имеются.

Правило 16. СПАСАТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ

Приведенные ниже сигналы должны применяться спасательными станциями или морскими спасательными организациями для связи с терпящими бедствие судами или людьми, а также терпящими бедствие судами или людьми для связи со спасательными станциями и морскими спасательными организациями. Сигналы, применяемые летательными аппаратами, занятыми поисково-спасательными операциями, для наведения судов, указаны ниже в пункте *(d)*. Иллюстрированная таблица с описанием сигналов, перечисленных ниже, должна быть под рукой у вахтенного помощника капитана каждого судна, к которому применяются положения настоящей Главы.

(a) Ответы спасательных станций или морских спасательных организаций на сигналы бедствия, подаваемые судном или человеком:

Сигнал	*Значение*
Днем. Оранжевый дымовой сигнал либо комбинированный звукосветовой сигнал («гром — молния»), состоящий из трех отдельных сигналов, подаваемых через интервал приблизительно в одну минуту. *Ночью.* Белая звездная ракета, сигнал которой подается трижды с интервалами приблизительно в одну минуту.	«Вас видно — помощь будет оказана как можно скорее». (Повторение таких сигналов имеет то же значение.)

Если необходимо, дневные сигналы могут подаваться ночью, а ночные сигналы — днем.

(b) Сигналы о высадке для ориентировки малых судов с экипажами или людьми, терпящими бедствие:

Сигнал	*Значение*
Днем. Вертикальное движение белого флага или рук, подача зеленого звездного сигнала либо передача буквы К (—·—) Свода свето- или звукосигнальной аппаратурой. *Ночью.* Вертикальное движение белого огня либо факела, подача зеленого звездного сигнала либо передача буквы К (—·—) Свода свето- или звукосигнальной аппаратурой. Створ (указание направления) может быть показан посредством установки постоянного белого огня или факела на более низком уровне и в створе с наблюдателем.	«Лучшее место для высадки здесь»
Днем. Горизонтальное движение белого флага, горизонтально вытянутых рук, подача красного звездного сигнала либо передача буквы S (···) Свода свето- и звукосигнальной аппаратурой. *Ночью.* Горизонтальное движение белого огня или факела, подача красного звездного сигнала либо передача буквы S (···) Свода свето- или звукосигнальной аппаратурой.	«Высадка здесь очень опасна»

Сигнал	*Значение*
Днем. Горизонтальное движение белого флага с последующей его установкой на земле и перемещение другого белого флага в указываемом направлении, вертикальная подача красного звездного сигнала, а белого звездного сигнала — в направлении лучшего места высадки, либо передача буквы S (···) Свода, а затем буквы R (·-·) Свода, если лучшее место для высадки на берег с терпящего бедствия малого судна расположено правее направления его подхода, или передача буквы S (···) Свода, а затем буквы L (·-··) Свода, если лучшее место для высадки с терпящего бедствие малого судна расположено левее направления его подхода. *Ночью.* Горизонтальное движение белого огня или факела с последующей его установкой на земле и перемещение другого белого огня или факела в указываемом направлении, вертикальная подача красного звездного сигнала, а белого звездного сигнала — в направлении лучшего места высадки на берег, либо передача буквы S (···) Свода, а затем буквы R (·-·) Свода, если лучшее место для высадки на берег с терпящего бедствие малого судна расположено правее направления его подхода, или передача буквы S (···) Свода, а затем буквы L (·-··) Свода, если лучшее место для высадки с терпящего бедствие малого судна расположено левее направления его подхода.	«Высадка здесь очень опасна. Более благоприятное место высадки находится в указываемом направлении».

(c) Сигналы, применяемые при использовании береговых спасательных средств:

Сигнал	*Значение*
Днем. Вертикальное движение белого флага или рук либо подача зеленого звездного сигнала. *Ночью.* Вертикальное движение белого огня или факела либо подача зеленого звездного сигнала.	Как правило — «Утвердительное» В частности: «Спасательный линь ракеты удержан». «Блок со свитием закреплен». «Перлинь закреплен». «Человек в спасательном круге со штанами». «Выбирай ходом».
Днем. Горизонтальное движение белого флага, горизонтально вытянутых рук либо подача красного звездного сигнала. *Ночью.* Горизонтальное движение белого огня или факела либо подача красного звездного сигнала.	Как правило — «Отрицательное» В частности: «Травить». «Стоп выбирать».

(d) Сигналы, применяемые летательными аппаратами, занятыми поисково-спасательными операциями, для ориентировки судов в направлении терпящего бедствие летательного аппарата, судна или человека (см. Примечание ниже):

(i) Следующие последовательно выполняемые действия летательного аппарата означают, что он указывает плавучему средству направление на терпящий бедствие летательный аппарат или судно:

(1) Описывает не менее одного круга над плавучим средством;

(2) Пересекает курс плавучего средства близко по носу на малой высоте, открывая и закрывая дроссельный клапан или изменяя шаг пропеллера;

(3) Летит в направлении, в котором должно идти плавучее средство.

Повторение таких действий имеет то же значение.

(ii) Следующее действие, выполняемое летательным аппаратом, означает, что помощь плавучего средства, которому подан сигнал, больше не требуется:

— Пересекает кильватерную струю плавучего средства близко по корме на малой высоте, открывая и закрывая дроссельный клапан или изменяя шаг пропеллера.

ПРИМЕЧАНИЕ. Организация будет заранее извещать о всех возможных изменениях этих сигналов.

Правило 17. ШТОРМТРАПЫ И МЕХАНИЧЕСКИЕ ЛОЦМАНСКИЕ ПОДЪЕМНИКИ

Суда, совершающие рейсы, во время которых вероятна приемка на борт лоцмана, должны отвечать следующим требованиям:

(a) Штормтрапы. (i) Штормтрап должен обеспечивать безопасную посадку и высадку лоцманов; он должен содержаться в чистоте и в полном порядке и может использоваться должностными и другими лицами при входе судна в порт или при выходе его из порта.

(ii) Штормтрап должен располагаться вне района отливных отверстий в борту судна и, насколько это практически возможно, в стороне от острых обводов судна. Каждая ступенька трапа должна надежно упираться в борт судна. Лоцману должен быть обеспечен безопасный и удобный доступ на судно после подъема по штормтрапу на высоту не менее 1,5 м (5 футов) и не более 9 м (30 футов). Трап должен состоять из одной секции, имеющей достаточную длину, чтобы достигать уровня воды от места доступа на судно при любых осадках и дифферентах судна, а также при крене в 15° на противоположный борт. Если расстояние от уровня моря до места доступа на судно более 9 м (30 футов), доступ с лоцманского штормтрапа на судно должен обеспечиваться судовым парадным трапом или другими столь же безопасными и удобными средствами.

(iii) Ступеньки штормтрапа должны быть:

(1) Сделаны из цельного бруска твердого дерева без сучков, имеющего надежное нескользкое покрытие, или из другого равноценного материала; четыре нижние ступеньки могут быть сделаны из резины достаточной прочности и жесткости или из другого равноценного материала;

(2) Длиной не менее 480 мм (19 дюймов), шириной 115 мм (4 $^1/_2$ дюйма) и толщиной 25 мм (1 дюйм) без учета предотвращающего скольжение покрытия;

(3) Расположены на равном расстоянии друг от друга не менее 300 мм (12 дюймов) и не более 380 мм (15 дюймов) и закреплены таким образом, чтобы сохранять горизонтальное положение.

(iv) Штормтрап не должен иметь более двух замененных ступенек, закрепленных иначе, чем первоначальные ступеньки; такие ступеньки должны быть заменены, как только это окажется возможным, ступеньками, крепящимися подобно первоначальным ступенькам трапа. Если временная ступенька крепится к тетивам трапа посредством пазов в ее кромках, такие пазы должны выполняться в длинных кромках ступеньки.

(v) Тетивы с каждой стороны должны быть выполнены из двух манильских тросов без покрытия с окружностью не менее 60 мм (2 1/4 дюйма). Каждая тетива ниже верхней ступеньки должна представлять цельный отрезок троса без каких-либо соединений. Два надежно прикрепленных к судну фалрепа окружностью не менее 65 мм (2½ дюйма) и спасательный линь должны быть всегда под рукой и готовы, если потребуется, к применению.

(vi) Должны быть предусмотрены распорки, сделанные из цельных брусков твердого дерева или другого равноценного материала, имеющие длину не менее 1,80 м (5 футов 10 дюймов) и расположенные на таком расстоянии друг от друга, чтобы предотвратить скручивание штормтрапа. Нижняя распорка должна быть установлена на пятой ступеньке снизу, а между двумя соседними распорками должно быть не более 9 ступенек.

(vii) Должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасный и удобный проход на палубу или внутрь судна с верхней части штормтрапа, парадного трапа или любого другого устройства, предназначенного для этой цели, и наоборот. Если необходимые проходы имеются в леерном ограждении или в фальшборте, то они должны быть ограждены надежными поручнями. Если же вход на судно осуществляется с помощью трапа, установленного через фальшборт, то такой трап должен быть надежно прикреплен к планширю фальшборта или к площадке, причем две стойки поручней этого трапа должны быть установлены в месте входа на судно на расстоянии не менее 0,70 м (2 футов 3 дюймов) и не более 0,80 м (2 футов 7 дюймов) друг от друга. Каждая стойка своей нижней частью (или в своей нижней части), а также верхней частью должна быть жестко прикреплена к судовым конструкциям, иметь диаметр не менее 40 мм (1,5 дюймов) и возвышаться не менее чем на 1,20 м (3 фута 11 дюймов) над фальшбортом.

(viii) Должно быть предусмотрено достаточное освещение в ночное время как штормтрапа, так и пространства за бортом в том месте, где на судно поднимается лоцман. Следует иметь под рукой готовый к применению спасательный круг с самозажигающимся огнем, а также, если необходимо, бросательный конец.

(ix) Должны быть предусмотрены средства, позволяющие устанавливать штормтрап с любого борта судна.

(x) Установка штормтрапа, посадка и высадка лоцмана должны производиться под наблюдением ответственного помощника капитана.

(xi) Если особенности конструкции судна, например, привальные брусья, не позволяют выполнять какое-либо из этих положений, то должны быть приняты удовлетворяющие Администрацию меры, обеспечивающие безопасную посадку и высадку людей.

(b) Механические лоцманские подъемники. (i) Механический лоцманский подъемник, если он предусмотрен, и его вспомогательное оборудование должны быть одобренного Администрацией типа. Конструкция подъемника должна обеспечивать безопасную посадку и высадку лоцманов, в том числе безопасный переход из подъемника на палубу и обратно.

(ii) Штормтрап, отвечающий требованиям пункта *(a)* настоящего Правила, должен находиться на палубе рядом с подъемником и быть готовым к немедленному использованию.

Правило 18. УЛЬТРАКОРОТКОВОЛНОВЫЕ (УКВ) РАДИОТЕЛЕФОННЫЕ СТАНЦИИ

Если Договаривающееся правительство требует, чтобы суда, плавающие в каком-либо районе, находящемся под его суверенитетом, имели ультракоротковолновую (УКВ) радиотелефонную станцию, используемую совместно с системой, установленной в целях повышения безопасности мореплавания, то такая станция должна отвечать положениям Правила 17 Главы IV и эксплуатироваться в соответствии с Правилом 8 Главы IV.

Правило 19. ПРИМЕНЕНИЕ АВТОРУЛЕВОГО

(a) Когда в районах интенсивного движения, в условиях ограниченной видимости и во всех других опасных для плавания ситуациях применяется авторулевой, должна быть предусмотрена возможность немедленного перехода на ручное управление судном.

(b) В вышеупомянутых ситуациях вахтенный помощник капитана должен иметь возможность без промедления использовать для управления судном квалифицированного рулевого, который в любой момент должен быть готов взять на себя управление рулем.

(c) Переход с автоматического управления судном на ручное и наоборот должен производиться отвечающим за это помощником капитана или под его наблюдением.

Правило 20. НАВИГАЦИОННЫЕ ИЗДАНИЯ

Все суда должны иметь необходимые свежие карты, лоции, описания маяков и огней, Извещения мореплавателям, таблицы приливов и отливов и все другие навигационные пособия, необходимые для предстоящего рейса.

Правило 21. МЕЖДУНАРОДНЫЙ СВОД СИГНАЛОВ

Все суда, на которых в соответствии с настоящей Конвенцией требуется иметь радиотелеграфную или радиотелефонную установку, должны иметь Международный свод сигналов. Этот документ должен быть также на любом ином судне, которое, по мнению Администрации, может нуждаться в нем.

ГЛАВА VI. ПЕРЕВОЗКА ЗЕРНА

ЧАСТЬ А. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Правило 1. ПРИМЕНЕНИЕ

Настоящая Глава, включая ее Части А, В и С, если специально не предусмотрено иное, применяется к перевозке зерна на всех судах, к которым применяются настоящие Правила.

Правило 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

(a) Термин «зерно» включает натуральное зерно пшеницы, маиса (кукурузы), овса, ржи, ячменя, риса, семена бобовых и обработанное зерно этих культур, когда его свойства схожи со свойствами натурального зерна.

(b) Термин «заполненный отсек» означает любой отсек, в котором зерно насыпью после его погрузки и штивки по Правилу 3 достигает как можно самого высокого уровня.

(c) Термин «частично заполненный отсек» означает любой отсек, в котором зерно насыпью погружено не так, как указано в пункте *(b)* настоящего Правила.

(d) Термин «угол заливания» (θ_f) означает угол крена, при котором погружаются в воду отверстия в корпусе, надстройках или рубках, которые не могут быть водонепроницаемо закрыты. При применении настоящего определения небольшие отверстия, через которые не может происходить прогрессирующее поступление воды, не следует рассматривать как открытые.

Правило 3. ШТИВКА ЗЕРНА

Для выравнивания всех свободных поверхностей зерна и сведения к минимуму влияния смещения зерна должны приниматься все необходимые и разумные меры по его штивке.

(a) В любом «заполненном отсеке» зерно насыпью должно быть расштивано с учетом заполнения в максимально возможной степени всех пространств под палубами и крышками люков.

(b) После погрузки все свободные поверхности зерна в «частично заполненных отсеках» должны быть выровнены.

(c) Администрация, выдающая документ о разрешении, может на основании Правила 9 настоящей Главы освобождать от выполнения требования по штивке, когда она убеждена, что при расчете высоты пустот учитываются формы подпалубных пустот, возникающих при свободном ссыпании зерна в отсек, который может иметь питатели, отверстия в палубах или другие подобные средства.

Правило 4. ТРЕБОВАНИЯ В ОТНОШЕНИИ ОСТОЙЧИВОСТИ НЕПОВРЕЖДЕННЫХ СУДОВ

(a) В основу расчетов, требуемых настоящим Правилом, должна быть положена информация об остойчивости, предусматриваемая в соответствии с Правилом 19 Главы II-1 настоящей Конвенции или с требованиями Администрации, выдающей документ о разрешении на основании Правила 10 настоящей Главы.

(b) Должно быть показано, что в течение всего рейса любого неповрежденного судна, перевозящего зерно насыпью, характеристики его остойчивости, принимая во внимание кренящие моменты от смещения зерна, учитываемые способом, указанным в Части B, по меньшей мере отвечают следующим критериям:

(i) Угол крена от смещения зерна не должен превышать 12°; однако Администрация, выдающая документ о разрешении на основании Правила 10 настоящей Главы, может потребовать меньший угол крена, если опыт покажет, что это необходимо *;

(ii) На диаграмме статической остойчивости чистая или остаточная площадь между кривой кренящих и кривой восстанавливающих плеч до угла крена, соответствующего максимальной разности между ординатами двух кривых, или 40°, или «угла заливания» (θ_f), если последний меньше 40°, при всех условиях загрузки должна быть не менее 0,075 м·рад; и

(iii) Начальная метацентрическая высота с поправкой на влияние свободной поверхности жидкостей в цистернах должна быть не менее 0,30 метра.

(c) Перед погрузкой зерна насыпью капитан судна должен, если того требует Договаривающееся правительство страны, в которой находится порт погрузки, доказать, используя данные, одобренные и выданные ему на основании Правил 10 и 11 настоящей Главы, способность судна на всех стадиях любого рейса отвечать критериям остойчивости, требуемым пунктом *(b)* настоящего Правила.

(d) После принятия груза и перед выходом судна в море капитан должен обеспечить отсутствие крена.

* Например, допустимый угол крена мог бы быть ограничен углом крена, когда при спокойной воде кромка открытой палубы находится в воде.

Правило 5. ПРОДОЛЬНЫЕ ПЕРЕБОРКИ И «БЛЮДЦА»

(a) Как в «заполненных отсеках», так и в «частично заполненных отсеках» могут быть предусмотрены продольные переборки как для уменьшения неблагоприятного кренящего влияния смещения зерна, так и для ограничения высоты груза, используемого для крепления поверхности зерна. Такие переборки должны быть зернонепроницаемыми и выполнены в соответствии с положениями Раздела I Части С настоящей Главы.

(b) В «заполненном отсеке» переборки, если они установлены для уменьшения неблагоприятного влияния смещения зерна, должны простираться:

(i) В отсеке межпалубного пространства — от палубы до палубы; и

(ii) В трюмах — вниз от подволока или нижней части крышек люков, как описано в Разделе II Части В настоящей Главы.

За исключением случаев перевозки семян льна и других семян с аналогичными свойствами, продольную переборку под люком можно заменить «блюдцем», образованным, как описано в Разделе I Части С настоящей Главы.

(c) В «частично заполненном отсеке» переборка, если она установлена, должна возвышаться над поверхностью зерна на одну восьмую максимальной ширины отсека и углубляться от поверхности зерна на такое же расстояние. Если диаметральная переборка предназначена для ограничения высоты крепления свободных поверхностей, она должна возвышаться над поверхностью зерна не менее чем на 0,60 метра.

(d) Кроме того, неблагоприятное кренящее влияние смещения зерна можно уменьшать плотной укладкой по бортам и оконечностям отсека мешков с зерном или другого подходящего груза, соответственно закрепленного с целью предотвращения смещения.

Правило 6. КРЕПЛЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕРНА

(a) Если не учитывается неблагоприятное кренящее влияние смещения зерна в соответствии с настоящими Правилами, то поверхность зерна насыпью в любом «частично заполненном отсеке» должна быть выровнена и покрыта мешками с зерном, плотно уложенными на высоту, равную по меньшей мере одной шестнадцатой максимальной ширины свободной поверхности зерна или 1,2 метра, если последняя величина больше. Вместо мешков с зерном можно использовать другой подходящий груз, оказывающий на поверхность зерна по меньшей мере такое же давление.

(b) Мешки с зерном или другой подобный подходящий груз должны быть такими, как описано в Разделе II Части С настоящей Главы. Поверхность зерна насыпью можно крепить и «стропинг-методом», как описано в том же Разделе.

Правило 7. ПИТАТЕЛИ И ШАХТЫ

Если устанавливаются питатели или шахты, надлежащим образом должно учитываться их влияние при расчете кренящего момента, как описано в Разделе III Части В настоящей Главы. Прочность переборок, образующих эти питатели, должна отвечать положениям Раздела I Части С настоящей Главы.

Правило 8. ОБЩАЯ ЗАГРУЗКА

Трюмы и межпалубные помещения в их пределах могут быть загружены как один отсек при условии, что расчет поперечных кренящих моментов надлежащим образом учитывает пересыпание зерна в нижние помещения.

Правило 9. Применение частей B и C

Администрация или Договаривающееся правительство от имени Администрации может разрешить послабление в части предположений, содержащихся в Частях B и C настоящей Главы, в тех случаях, когда она считает это оправданным, имея в виду положения о погрузке или конструктивное расположение при условии обеспечения критериев остойчивости пункта *(b)* Правила 4 настоящей Главы. Когда такое послабление разрешается на основании настоящего Правила, в документ о разрешении или в данные о погрузке зерна должны быть включены соответствующие особенности.

Правило 10. Документ о разрешении

(a) Документ о разрешении должен выдаваться каждому судну, загружаемому в соответствии с Правилами настоящей Главы, Администрацией, признанной ею огранизацией либо Договаривающимся правительством от имени Администрации. Он должен приниматься как доказательство того, что судно способно отвечать требованиям настоящих Правил.

(b) Этот документ должен прилагаться к буклету данных об остойчивости при загрузке зерном и ссылаться на него. Буклет выдается капитану для того, чтобы он имел возможность выполнять требования пункта *(c)* Правила 4 настоящей Главы. Буклет должен отвечать требованиям Правила 11 настоящей Главы.

(c) Такой документ, данные об остойчивости при загрузке зерном и относящиеся к ним чертежи могут составляться на государственном языке или языках страны, где выдается документ. Если это не английский язык и не французский язык, текст должен содержать перевод на один из этих языков.

(d) Копия такого документа, данных об остойчивости при загрузке зерном и относящиеся к ним чертежи должны находиться на судне, чтобы, если потребуется, капитан мог предъявить их для проверки Договаривающемуся правительству страны, в которой находится порт погрузки.

(e) Судно, не имеющее такого документа о разрешении, не должно загружаться зерном, пока капитан не убедит Администрацию или Договаривающееся от имени Администрации правительство страны, в которой находится порт погрузки, что судно в предполагаемом состоянии загрузки будет отвечать требованиям настоящих Правил.

Правило 11. Информация о погрузке зерна

Эта информация должна быть достаточно полной, чтобы капитан мог при любых разумных условиях загрузки определять кренящие моменты от смещения зерна, рассчитанные в соответствии с Частью B настоящей Главы. Она должна содержать:

(a) Информацию, одобренную Администрацией или Договаривающимся правительством от имени Администрации:

(i) Кривые или таблицы кренящих моментов от смещения зерна для каждого заполненного или частично заполненного отсека, или общей загрузки, в том числе влияния временных устройств для перевозки зерна;

(ii) Таблицы максимально допустимых кренящих моментов или другие данные, достаточные для того, чтобы капитан мог убедить в выполнении требований пункта *(c)* Правила 4 настоящей Главы;

(iii) Размеры конструктивных элементов любого временного устройства для перевозки зерна и, где применимо, условия, необходимые для выполнения требований Подраздела E Раздела I Части C настоящей Главы;

(iv) Типовые варианты загрузки в начале и в конце рейса и, где необходимо, промежуточные варианты для наиболее тяжелых условий эксплуатации судна;

(v) Конкретный пример расчета в качестве руководства для капитана;

(vi) Краткую инструкцию по загрузке судна в виде заметок, излагающую требования настоящей Главы.

(b) Информацию, приемлемую для Администрации или для Договаривающегося правительства от имени Администрации:

(i) Данные судна;

(ii) Водоизмещение порожнем и расстояние по вертикали от центра тяжести судна до пересечения линии осадки порожнем с сечением по миделю (KG);

(iii) Таблицу поправок на свободные поверхности жидкостей;

(iv) Вместимость и центры объемов грузовых отсеков.

Правило 12. ЭКВИВАЛЕНТНЫЕ ВАРИАНТЫ

Если применяется равноценная замена, принятая Администрацией в соответствии с Правилом 5 Главы I настоящей Конвенции, ее особенности должны быть указаны в документе о разрешении или в информации о погрузке зерна.

Правило 13. ИЗЪЯТИЯ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ РЕЙСОВ

Администрация или Договаривающееся правительство от имени Администрации, если кто-либо из них считает, что защищенный характер и условия рейса таковы, что делают нецелесообразным или излишним применение каких-либо требований Правил 3-12 настоящей Главы, может освободить от выполнения таких требований отдельные суда или категорни судов.

ЧАСТЬ В. РАСЧЕТ УСЛОВНЫХ КРЕНЯЩИХ МОМЕНТОВ

Раздел I. Описание условных пустот и метод расчета остойчивости неповрежденного судна

Раздел II. Условный объемный кренящий момент заполненного отсека

Раздел III. Условный объемный кренящий момент питателей и шахт

Раздел IV. Условный объемный кренящий момент частично заполненных отсеков

Раздел V. Другие возможные способы загрузки существующих судов

Раздел I. *Описание условных пустот и метод расчета остойчивости неповрежденного судна*

(A) *Общие положения*

(a) Для расчета неблагоприятного кренящего момента от смещения поверхности груза на судах, перевозящих зерно насыпью, предполагается, что:

(i) В «заполненных отсеках», в которых произведена штивка в соответствии с Правилом 3 настоящей Главы, под всемн ограничивающими поверхностями, имеющими наклон к горизонтали менее 30°, существует пустота, и что она параллельна ограничивающей поверхности и имеет среднюю высоту, вычисляемую по формуле:

$$Vd = Vd_1 + 0{,}75(d - 600) \text{ мм}$$

Где:

Vd=Средняя высота пустоты, мм;

Vd_1=Стандартная высота пустоты согласно Таблице I;

d=Фактическая высота балки люка, мм.

Величина Vd ни в коем случае не должна приниматься менее 100 мм.

ТАБЛИЦА I

Расстояние от поперечного или продольного комингса люка до ограничивающих поверхностей отсека (метры)	*Стандартная высота пустоты Vd_1 (мм)*
0,5	570
1,0	530
1,5	500
2,0	480
2,5	450
3,0	440
3,5	430
4,0	430
4,5	430
5,0	430
5,5	450
6,0	470
6,5	490
7,0	520
7,5	550
8,0	590

ПРИМЕЧАНИЯ К ТАБЛИЦЕ I. Для расстояний, превышающих 8,0 метров, стандартная высота пустоты Vd_1 должна определяться линейной экстраполяцией при приращении в 80 мм на каждый метр увеличения расстояния. Если между высотой продольной балки люка или ее продолжением и высотой концевого люкового бимса имеется разница, должна использоваться большая высота, однако:

(1) Если продольная балка люка или ее продолжение имеет меньшую высоту, чем концевой люковый бимс, пустоты в районе люка могут рассчитываться с использованием меньшей высоты;

(2) Если концевой люковый бимс имеет меньшую высоту, чем продольная балка люка или ее продолжение, пустоты в нос и в корму от люка в пределах продолжения продольной балки люка могут рассчитываться с использованием меньшей высоты;

(3) Если за пределами люка имеется возвышенная палуба, средняя высота пустоты, измеряемая от подволока возвышенной палубы, должна рассчитываться с использованием стандартной высоты пустоты в сочетании с высотой балки концевого люкового бимса плюс высота возвышенной палубы.

(ii) В «заполненных отсеках», в которых штивка в соответствии с Правилом 3 настоящей Главы не произведена и ограничивающие поверхности которых имеют наклон к горизонтали менее 30°, поверхность груза после загрузки имеет наклон к горизонтали 30°.

(iii) В пределах заполненных люков и в дополнение к любому открытому пустому пространству в пределах люковой крышки имеется пустое пространство средней высотой 150 мм, измеряемой от поверхности зерна до самой нижней части люковой крышки или верхней кромки продольного комингса, если она расположена ниже.

(b) Описание схемы изменения состояния поверхности зерна в «частично заполненных отсеках» приводится в Разделе IV настоящей Части.

(c) Для доказательства соответствия критериям остойчивости пункта *(b)* Правила 4 настоящей Главы (см. Рисунок 1) расчеты остойчивости судна должны, как правило, основываться на предположении, что центр тяжести груза в заполненном отсеке совпадает с центром объема всего грузового помещения. Когда Администрация разрешает учитывать влияние предполагаемых подпалубных пустот на высоту центра тяжести груза в «заполненных отсеках», необходимо ввести поправку, чтобы компенсировать неблагоприятное влияние вертикального смещения поверхности зерна путем увеличения условного поперечного кренящего момента из-за поперечного смещения зерна:

общий кренящий момент = 1,06 × кренящий момент из-за поперечного смещения.

Во всех случаях масса груза в «заполненном отсеке» определяется делением полного объема грузового отсека на удельный объем зерна.

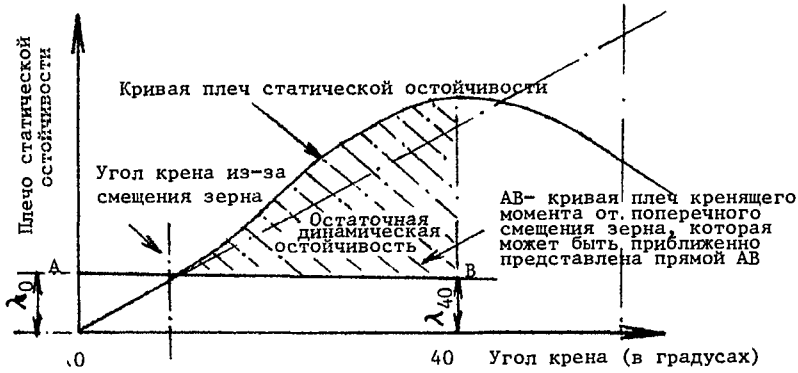

РИСУНОК 1

Примечания к Рисунку 1. (1) Где:

$$\lambda_c = \frac{\text{Условный объемный кренящий момент от поперечного смещения зерна}}{\text{Удельный объем} \times \text{Водоизмещение}};$$

$\lambda_{40}=0{,}8\times\lambda_0$;

Удельный объем = Объем единицы массы груза зерна;

Водоизмещение = Масса судна, топлива, пресной воды, запасов и др., а также груза.

(2) Кривая плеч статической остойчивости должна строиться по пантокаренам, число которых должно быть достаточным для точного ее определения и должно включать пантокарены при 12° и 40°.

(d) В «частично заполненных отсеках» неблагоприятное влияние вертикального смещения зерна должно быть учтено следующим образом:

общий кренящий момент = 1,12 × кренящий момент из-за поперечного смещения.

(e) Для внесения поправок, требуемых пунктами *(c)* и *(d)*, можно принять любой другой надежный способ.

Раздел II. *Условный объемный кренящий момент заполненного отсека*

(A) *Общие положения*

(a) Схема перемещения поверхности зерна относится к поперечному сечению рассматриваемой части отсека, и результирующий кренящий момент должен быть умножен на длину для того, чтобы получить суммарный момент для этой части.

(b) Условный поперечный кренящий момент от смещения зерна возникает в результате окончательных изменений формы и положения пустот после перемещения зерна в направлении от поднятого борта к опущенному.

(c) Получающаяся после перемещения поверхность зерна должна приниматься с наклоном 15° к горизонтали.

(d) При расчете максимальной площади пустоты, которая может образоваться у продольного конструктивного элемента, влияние любых горизонтальных поверхностей, например фланцев или поясков, не учитывается.

(e) Суммарные площади первоначальных и окончательных пустот должны быть равны.

(f) Прерывная продольная переборка считается эффективной на всей своей длине.

(B) *Предположения*

В следующих пунктах предполагается, что суммарный кренящий момент для отсека получается сложением результатов раздельного рассмотрения следующих частей:

(a) В нос и в корму от люков. (i) Если отсек имеет два основных люка или больше, через которые может производиться погрузка, высота подпалубной пустоты для участков между такими люками должна определяться с учетом расстояний в нос и в корму от люков до средней точки между люками вдоль диаметральной плоскости.

(ii) После условного смещения зерна окончательная пустота должна занять положение, указанное на Рисунке 2.

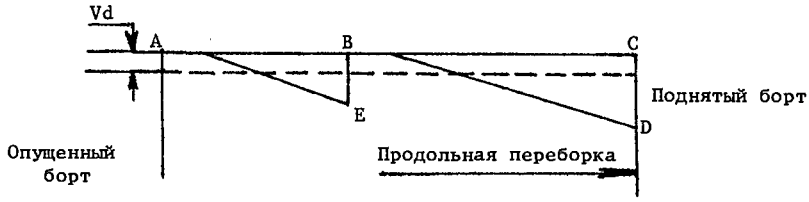

РИСУНОК 2

Примечания к Рисунку 2. (1) Если максимальная площадь пустоты, которая может образоваться у балки в B, меньше первоначальной площади пустоты под AB, т. е. AB×Vd, предполагается, что избыточная площадь перемещается к окончательной пустоте у поднятого борта.

(2) Если продольная переборка в C является переборкой, предусмотренной в соответствии с подпунктом (ii) пункта *(b)* Правила 5 настоящей Главы, она должна простираться по меньшей мере на 0,6 метра вниз от D или E, если E расположено ниже.

(b) Часть отсека в пределах длины люков. После условного смещения зерна окончательная пустота должна занять положение, указанное на Рисунке 3 или на Рисунке 4.

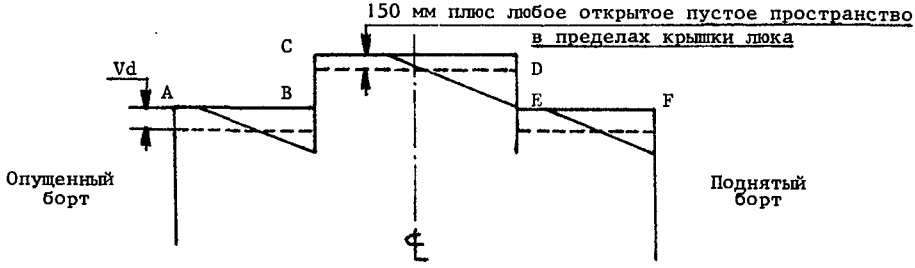

РИСУНОК 3

Примечания к Рисунку 3. (1) AB: Любая площадь более той, которая может образоваться у балки в B, должна переместиться к площади окончательной пустоты в люке.

(2) CD: Любая площадь более той, которая может образоваться у балки в C, должна переместиться к площади окончательной пустоты у поднятого борта.

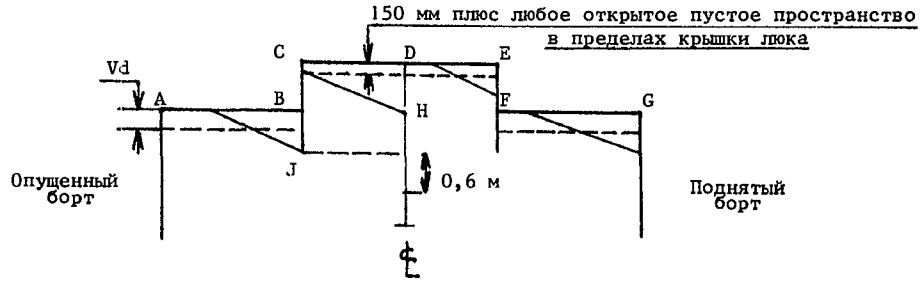

РИСУНОК 4

Примечания к Рисунку 4. (1) Если диаметральная переборка является переборкой, предусмотренной подпунктом (ii) пункта *(b)* Правила 5 настоящей Главы, она должна простираться по меньшей мере 0,6 метра вниз от H или J, если J расположено ниже.

(2) Избыточная площадь пустоты под AB перемещается к опущенной половине люка, в котором будут образовываться две пустоты, одна у диаметральной переборки, а вторая—у поднятого продольного комингса.

(3) Если в люке устраивается «блюдце», загруженное мешками с зерном, или в люке формируется «бандлинг», то при расчете поперечного кренящего момента предполагается, что такие устройства по меньшей мере равноценны диаметральной переборке.

(C) *Общая загрузка отсеков*

В следующих пунктах дается описание схемы условного положения пустот в тех случаях, когда производится общая загрузка отсеков:

(a) При отсутствии эффективных диаметральных переборок. (i) Под верхней палубой—в соответствии с указаниями Подраздела B Раздела II настоящей Части, как для однопалубного судна.

(ii) Принимается, что под второй палубой площадь пустоты, которая может переместиться от опущенного борта, т. е. первоначальная площадь пустоты минус площадь, образуемая у продольной балки люка, перемещается следующим образом: половина—к люку верхней палубы и по одной четверти—к поднятому борту под верхнюю и под вторую палубы.

(iii) Принимается, что под третьей и нижележащими палубами площади пустот, которые могут переместиться от опущенного борта каждой из этих палуб, перемещаются в равных количествах ко всем пустотам под палубами у поднятого борта и к пустоте в люке верхней палубы.

(b) При наличии эффективных диаметральных переборок, простирающихся во внутрь люка верхней палубы. (i) Принимается, что на уровне всех палуб в пределах длины переборки площади пустот, которые могут переместиться от опущенного борта, перемещаются к пустоте под опущенной половиной люка верхней палубы.

(ii) Принимается, что на уровне палубы, расположенной непосредственно под нижней кромкой переборки, площадь пустоты, которая может переместиться от опущенного борта, перемещается следующим образом: половина—к пустоте под опущенной половиной люка верхней палубы, а остаток в равных количествах—к пустотам под палубами поднятого борта.

(iii) Принимается, что на уровне палуб, расположенных ниже указанных в подпунктах (i) и (ii) настоящего пункта, площадь пустоты, которая может переместиться от опущенного борта каждой из этих палуб, перемещается в равных количествах к пустотам в каждой из двух половин люка верхней палубы у каждой стороны переборки и к пустотам под палубами у поднятого борта.

(c) При наличии эффективных диаметральных переборок, не простирающихся во внутрь люка верхней палубы. Поскольку нельзя предположить, что пустоты перемещаются в горизонтальном направлении на том же самом уровне палубы, что и переборки, то должно предполагать, что площадь пустоты, которая может переместиться от опущенного борта на этом уровне, перемещается через переборку к пустотам у поднятого борта в соответствии с принципами вышеизложенных пунктов *(a)* и *(b)*.

Раздел III. *Условный объемный кренящий момент питателей и шахт*

(A) *Правильно расположенные бортовые питатели (см. Рисунок 5)*

Можно предположить, что под влиянием движения судна подпалубные пустоты будут в значительной мере заполнены зерном, ссыпающимся из двух продольных питателей, при условии, что:

(a) Питателн простираются на всю длину палубы и перфорация в них расположена надлежащим образом;

(b) Объем каждого питателя равен объему подпалубной пустоты, находящейся между продольной балкой люка и ее продолжением и бортом судна.

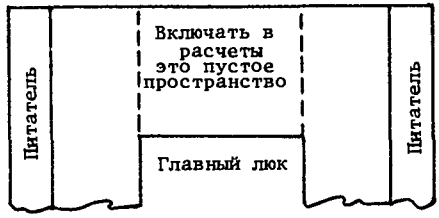

РИСУНОК 5

(B) *Шахты, расположенные над главными люками*

Конечное положение пустот после предполагаемого смещения зерна показано на Рисунке 6.

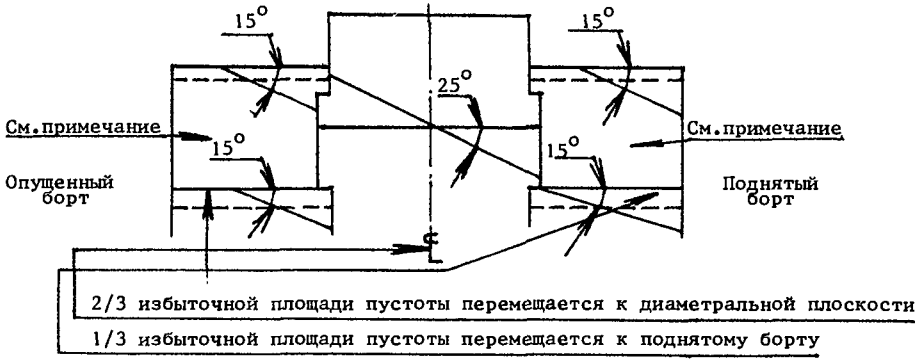

РИСУНОК 6

Примечание к Рисунку 6. Если в пространстве у бортов вне района шахты невозможно надлежаще произвести штивку в соответствии с Правилом 3 настоящей Главы, должно предполагать, что имеет место смещение поверхности зерна с наклоном в 25°.

Раздел IV. *Условный объемный кренящий момент частично заполненных отсеков*

(A) *Общие положения*

Если свободная поверхность зерна насыпью не крепится в соответствии с Правилом 6 настоящей Главы, должно предполагать, что поверхность зерна после смещения будет иметь наклон в 25° к горизонтали.

(B) *Прерывные продольные переборки*

В отсеке, в котором продольные переборки не простираются непрерывно между его поперечными границами, за длину, на протяжении которой любые такие переборки эффективны в качестве средства предотвращения смещения поверхности зерна по всей ширине отсека, должна приниматься фактическая длина таких переборок за вычетом двух седьмых большего из поперечных расстояний между переборкой и смежной с ней переборкой или бортом судна.

Эта поправка не применяется к нижним отсекам при любой общей загрузке, при которой верхний отсек является «заполненным отсеком» либо «частично заполненным» отсеком.

Раздел V. *Другие возможные способы загрузки существующих судов*

(A) *Общие положения*

Судно, загруженное в соответствии с Подразделом B либо Подразделом C настоящего Раздела, рассматривается как обладающее характеристиками остойчивости неповрежденного судна, по меньшей мере эквивалентными требованиям пункта *(b)* Правила 4 настоящей Главы. Документы о разрешении загрузки такими способами должны приниматься на основании положений пункта *(e)* Правила 10 настоящей Главы.

В настоящей Части термин «Существующее судно» означает судно, киль которого заложен до даты вступления в силу настоящей Главы.

(B) *Погрузка специально приспособленных судов*

(a) Независимо от положений Части B настоящей Главы, зерно насыпью может перевозиться без учета требований, изложенных в этой Части, на судах, имеющих две или более вертикальные или наклонные зернонепроницаемые продольные переборки, расположенные так, чтобы ограничивать влияние любого поперечного смещения зерна при выполнении следующих условий:

(i) Возможно большее число трюмов и отсеков должно быть полностью заполнено, а зерно — полностью разровнено;

(ii) При любом предусмотренном способе загрузки судно не должно накреняться на угол более 5° на всем протяжении рейса, если:

(1) Полностью разровненное в трюмах или отсеках зерно получило в объеме 2 процента усадки и его свободная поверхность просела и одновременно сместилась, образовав с первоначальной поверхностью угол в 12° под всеми ограничивающими эти трюмы и отсеки плоскостями, которые имеют наклон к горизонту менее 30°;

(2) В «частично заполненных отсеках или трюмах» свободные поверхности зерна имеют те же усадку и смещение, как и в подпункте (ii) (1) настоящего пункта, или смещение на такой большой угол, какой найдет необходимым Администрация или Договаривающееся правительство от имени Администра-

ции, и поверхности зерна, если они закреплены в соответствии с Правилом 6 настоящей Главы, смещаются на угол 8° по отношению к начальным выровненным поверхностям; в подпункте (ii) настоящего пункта разборные продольные переборки, если они установлены, рассматриваются как ограничивающие смещение зерна в поперечном направлении;

(iii) Капитан судна имеет план загрузки зерна, учитывающий принятый способ загрузки, и буклет данных об остойчивости, одобренные Администрацией или Договаривающимся правительством от имени Администрации и содержащие условия остойчивости, положенные в основу расчетов, предусмотренных подпунктом (ii) настоящего пункта.

(b) Администрация или Договаривающееся правительство от имени Администрации должно предписывать необходимые меры предосторожности против смещения зерна при всех других условиях загрузки судов, спроектированных в соответствии с пунктом *(a)* Подраздела B настоящего Раздела и отвечающих требованиям подпунктов (ii) и (iii) того же пункта.

(C) *Суда, не имеющие документов о разрешении*

Судну, не имеющему документа о разрешении, выдаваемого в соответствии с Правилами 4 и 10 настоящей Главы, может быть разрешена загрузка зерном насыпью на основании требований Подраздела B настоящего Раздела или при условии, что:

(a) Во всех «заполненных отсеках» должны быть установлены диаметральные переборки, простирающиеся на всю длину таких отсеков и вниз от подволока палубы или люковой крышки на расстояние ниже линии палубы, по меньшей мере равное $^1/_8$ максимальной ширины отсека или 2,4 метра в зависимости от того, что больше, за исключением тех случаев, когда в люке и под люком взамен диаметральной переборки могут допускаться «блюдца», образованные в соответствии с Разделом I Части C настоящей Главы, за исключением случаев перевозки семян льна и других семян с аналогичными свойствами.

(b) Все крышки люков в «заполненных отсеках» должны быть закрыты и задраены.

(c) В «частично заполненных отсеках» все свободные поверхности зерна должны быть разровнены и закреплены в соответствии с Разделом II Части C.

(d) На всем протяжении рейса метацентрическая высота после поправки на влияние свободных поверхностей жидкостей в цистернах должна быть равна 0,30 метра или величине, определяемой по следующей формуле, если последняя больше:

$$GM_R = \frac{L\ B\ Vd(0{,}25B - 0{,}645\sqrt{VdB})}{SF \times \Delta \times 0{,}0875}$$

Где:

L=суммарная длина всех заполненных отсеков;

B=расчетная ширина судна;

SF=удельный объем;

Vd=средняя высота пустоты, рассчитываемая согласно подпункту (i) пункта *(a)* Подраздела A Раздела I настоящей Части;

Δ=водоизмещение.

ЧАСТЬ С. УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ ЗЕРНА И КРЕПЛЕНИЕ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕРНА

Раздел I. *Прочность устройства для перевозки зерна*

(A) Общие положения (включая допускаемые напряжения)
(B) Переборки, нагруженные с обеих сторон
(C) Переборки, нагруженные только с одной стороны
(D) «Блюдца»
(E) «Бандлинг»
(F) Задраивание люковых крышек заполненных отсеков

Раздел II. *Крепление поверхности зерна в частично заполненных отсеках*

(A) «Стропинг-метод»
(B) Способы крепления поверхности зерна
(C) Мешки с зерном

Раздел I. *Прочность устройств для перевозки зерна*

(A) *Общие положения*

(a) Лесоматериал. Лесоматериал, используемый в устройствах для перевозки зерна, должен быть хорошего качества и таких типов и сортов, которые хорошо зарекомендовали себя для этой цели. Фактические окончательные размеры лесоматериала должны соответствовать указанным ниже в настоящей Части. Фанера типа, используемого для наружных работ, клеенная водостойким клеем и устанавливаемая так, чтобы направление волокон во внешних слоях было перпендикулярно поддерживающим стойкам или соединительным деталям, может быть использована при условии, что ее прочность равноценна прочности цельной древесины соответствующих размеров.

(b) Допускаемые напряжения. При расчете размеров переборок, нагруженных с одной стороны, с использованием таблиц пунктов *(a)* и *(b)* Подраздела С настоящего Раздела, должны приниматься следующие допускаемые напряжения:

— Для стальных переборок, 2000 кгс/см^2;

— Для деревянных переборок, 160 кгс/см^2.

(c) Другие материалы. Помимо дерева и стали для таких переборок может быть одобрено применение других материалов при условии должного учета их механических свойств.

(d) Стойки. (i) Если не предусмотрены меры, чтобы концы стоек не выходили из своих гнезд, глубина гнезда для каждого конца каждой стойки должна быть не менее 75 мм. Если верхний конец стойки не закреплен, самая верхняя распорка или штаг должны быть установлены настолько близко к верхнему концу стойки, насколько это практически возможно.

(ii) Пазы, предназначенные для закладки досок переборок и выполненные путем выборки части поперечного сечения стойки, не должны создавать чрезмерных местных напряжений.

(iii) Максимальный изгибающий момент, действующий на стойку, поддерживающую переборку, нагруженную с одной стороны, должен, как правило, рассчитываться в предположении того, что концы стоек не закреплены. Однако, если Администрация убеждена в том, что любая предполагаемая степень жесткости

закрепления концов будет обеспечена на практике, может быть учтено уменьшение максимального изгибающего момента, соответствующее обеспечиваемой степени жесткости закрепления концов стойки.

(e) Составное сечение. Если стойки, связи или другие крепежные элементы состоят из двух различных профилей, установленных с каждой стороны переборки и соединенных друг с другом сквозными болтами, поставленными с соответствующим шагом, то эффективный осевой момент сопротивления сечения всей стойки, связи или элемента должен приниматься равным сумме моментов сопротивления двух отдельных профилей.

(f) Частичная переборка. Если переборки простираются не на всю высоту трюма, такие переборки и их стойки должны поддерживаться или раскрепляться штагами так, чтобы они по своей эффективности были равноценны переборкам и их стойкам, простирающимся на всю высоту трюма.

(B) *Переборки, нагруженные с обеих сторон*

(a) Закладные доски. (i) Закладные доски должны быть толщиной не менее 50 мм, установлены так, чтобы обеспечить зернонепроницаемость, и, если необходимо, закреплены стойками.

(ii) Максимальный свободный пролет закладных досок в зависимости от их толщины должен быть следующим:

Толщина, (мм)	*Максимальный свободный пролет, (м)*
50	2,5
60	3,0
70	3,5
80	4,0

При толщине больше указанных величин максимальный свободный пролет изменяется прямо пропорционально увеличению толщины.

(iii) Концы всех закладных досок должны надежно входить в гнезда с минимальной длиной опорной поверхности 75 мм.

(b) Прочие материалы. Прочность переборок, сделанных из иных чем дерево материалов, должна быть равноценна прочности закладных досок, требуемых пунктом *(a)* настоящего Подраздела.

(c) Стойки. (i) Стальные стойки, используемые для крепления переборок, нагруженных с обеих сторон, должны иметь осевой момент сопротивления сечения, определяемый по формуле

$$W = a \times W_1$$

Где:

W=осевой момент сопротивления сечения, см^3;

a=пролет между стойками по горизонтали, м.

Осевой момент сопротивления сечения на 1 метр пролета W_1 должен быть не меньше полученного по формуле:

$$W_1 = 14{,}8(h_1 - 1{,}2) \text{ см}^3/\text{м}$$

Где:

h_1— свободный пролет по вертикали в метрах, величина которого определяется как максимальное расстояние между любыми двумя соседними штагами или

между штагом и любым концом стойки. Если это расстояние меньше 2,4 метра, соответствующий момент сопротивления должен вычисляться, как если бы фактическая величина пролета составляла 2,4 метра.

(ii) Момент сопротивления сечения деревянной стойки определяется путем умножения соответствующего момента сопротивления стальной стойки на 12,5. Если применяются другие материалы, то моменты сопротивления стоек из этих материалов должны быть по меньшей мере равны моментам сопротивления для стоек из стали, увеличенным пропорционально отношению допускаемых напряжений для стали к допускаемым напряжениям для применяемого материала. В таких случаях должно быть обращено также внимание и на относительную жесткость каждой стойки, чтобы предотвратить чрезмерный прогиб.

(iii) Расстояние по горизонтали между стойками должно быть таким, чтобы свободные пролеты закладных досок не превышали максимальных пролетов, указанных в подпункте (ii) пункта *(a)* настоящего Подраздела.

(d) Распорки. (i) Деревянные распорки, если таковые применяются, должны быть цельными, прочно закрепляться у концов и опираться на постоянные элементы набора корпуса, однако они не должны опираться непосредственно на бортовую обшивку.

(ii) При условии соблюдения положений нижеследующих подпунктов (iii) и (iv) минимальные размеры деревянных распорок должны быть следующими:

Длина распорки, (м)	*Прямоугольное сечение, (мм)*	*Диаметр круглого сечения, (мм)*
Не более 3	150×100	140
От 3 до 5	150×150	165
От 5 до 6	150×150	180
От 6 до 7	200×150	190
От 7 до 8	200×150	200
От 8 и больше	200×150	215

Распорки длиной 7 метров или больше должны надежно соединяться перемычками приблизительно на половине своей длины.

(iii) Если расстояние по горизонтали между стойками значительно разнится от 4 метров, момент инерции сечения распорки может быть изменен прямо пропорционально расстоянию между стойками.

(iv) Если угол наклона распорки к горизонтали превышает 10°, то должна устанавливаться распорка ближайшего большего размера по сравнению с требуемой подпунктом (ii) настоящего пункта, однако ни в коем случае угол наклона распорки к горизонтали не должен превышать 45°.

(e) Штаги. Если для раскрепления переборок, нагруженных с обеих сторон, применяются штаги, то они должны устанавливаться горизонтально или настолько близко к этому положению, насколько это практически возможно. Штаги должны быть хорошо закреплены на каждом конце и сделаны из стального троса. Размеры стального троса должны определяться, исходя из предположения, что переборки и стойка, которые поддерживает штаг, нагружены равномерно распределенной нагрузкой в 500 кгс/м^2. Предполагаемая таким образом рабочая нагрузка штага не должна превышать одной трети разрывного усилия троса.

(C) *Переборки, нагруженные только с одной стороны*

(a) Продольные переборки. Нагрузка в килограмм-силах на 1 погонный метр длины переборки должна приниматься следующей:

ТАБЛИЦА I[1]

B(м)

h (м)	2	3	4	5	6	7	8	10
1,5	850	900	1010	1225	1500	1770	2060	2645
2,0	1390	1505	1710	1985	2295	2605	2930	3590
2,5	1985	2160	2430	2740	3090	3435	3800	4535
3,0	2615	2845	3150	3500	3885	4270	4670	5480
3,5	3245	3525	3870	4255	4680	5100	5540	6425
4,0	3890	4210	4590	5015	5475	5935	6410	7370
4,5	4535	4890	5310	5770	6270	6765	7280	8315
5,0	5185	5570	6030	6530	7065	7600	8150	9260
6,0	6475	6935	7470	8045	8655	9265	9890	11150
7,0	7765	8300	8910	9560	10245	10930	11630	13040
8,0	9055	9665	10350	11075	11835	12595	13370	14930
9,0	10345	11030	11790	12590	13425	14260	15110	16820
10,0	11635	12395	13230	14105	15015	15925	16850	18710

h=высота зерна в метрах от основания переборки[2]

B=поперечная протяженность пространства, занятого зерном насыпью, в метрах

[1] Для перевода вышеуказанных нагрузок в британские единицы (тонна/фут) 1 кгс/пог.м длины принимается равным 0,0003 тонны на фут длины.

[2] Если расстояние от переборки до питателя или люка равно 1 метру или меньше, высота h принимается до уровня зерна в этом люке или питателе. Во всех случаях высота принимается до палубы, расположенной над переборкой.

Нагрузки для других значений h или B должны определяться линейной интерполяцией или экстраполяцией в зависимости от необходимости.

(b) Поперечные переборки. Нагрузка в килограмм-силах на 1 погонный метр длины переборок должна приниматься следующей:

ТАБЛИЦА II[1]

L(м)

h (м)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
1,5	670	690	730	780	835	890	935	1000	1040	1050	1050
2,0	1040	1100	1170	1245	1325	1400	1470	1575	1640	1660	1660
2,5	1460	1565	1675	1780	1880	1980	2075	2210	2285	2305	2305
3,0	1925	2065	2205	2340	2470	2590	2695	2845	2925	2950	2950
3,5	2425	2605	2770	2930	3075	3205	3320	3480	3570	3595	3595
4,0	2950	3160	3355	3535	3690	3830	3950	4120	4210	4235	4240
4,5	3495	3725	3940	4130	4295	4440	4565	4750	4850	4880	4885
5,0	4050	4305	4535	4735	4910	5060	5190	5385	5490	5525	5530
6,0	5175	5465	5720	5945	6135	6300	6445	6655	6775	6815	6825
7,0	6300	6620	6905	7150	7365	7445	7700	7930	8055	8105	8115
8,0	7425	7780	8090	8360	8590	8685	8950	9200	9340	9395	9410
9,0	8550	8935	9275	9565	9820	9930	10205	10475	10620	10685	10705
10,0	9680	10095	10460	10770	11045	11270	11460	11745	11905	11975	11997

h=высота зерна в метрах от основания переборки[2]

L=продольная протяженность пространства, занятого зерном насыпью, в метрах

[1] Для перевода вышеуказанных нагрузок в британские единицы (тонна/фут) 1 кгс/пог. м длины принимается равным 0,0003 тонны на фут длины.

[2] Если расстояние от переборки до питателя или люка равно 1 метру или меньше, высота h должна приниматься до уровня зерна в этом люке или питателе. Во всех случаях высота должна приниматься до палубы, расположенной над переборкой.

Для других значений h или L нагрузки должны определяться линейной интерполяцией или экстраполяцией в зависимости от необходимости.

(c) Вертикальное распределение нагрузок. Можно предполагать, что суммарная нагрузка на единицу длины переборок, указанная в Таблицах I и II, распределяется по высоте по закону трапеции. В таких случаях реактивные нагрузки у верхнего и нижнего концов вертикального элемента конструкции или стойки не будут равны. Реактивные нагрузки у верхнего конца, выраженные в процентах от суммарной нагрузки, приходящейся на вертикальный элемент конструкции или на стойку, должны приниматься, как указано в Таблицах III и IV.

ТАБЛИЦА III. ПРОДОЛЬНЫЕ ПЕРЕБОРКИ, НАГРУЖЕННЫЕ ТОЛЬКО С ОДНОЙ СТОРОНЫ

Реакция опоры у верхнего конца стойки, выраженная в процентах от нагрузки (Таблица I)

B(м)

h (м)	2	3	4	5	6	7	8	10
1,5	43,3	45,1	45,9	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
2	44,5	46,7	47,6	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
2,5	45,4	47,6	48,6	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8
3	46,0	48,3	49,2	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4
3,5	46,5	48,8	49,7	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8
4	47,0	49,1	49,9	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1
4,5	47,4	49,4	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
5	47,7	49,4	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
6	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
7	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
8	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
9	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
10	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2

B=поперечная протяженность зерна насыпью, в метрах

Для других значений h или B реактивные нагрузки должны определяться линейной интерполяцией или экстраполяцией в зависимости от необходимости.

ТАБЛИЦА IV. ПОПЕРЕЧНЫЕ ПЕРЕБОРКИ, НАГРУЖЕННЫЕ ТОЛЬКО С ОДНОЙ СТОРОНЫ

Реакция опоры у верхнего конца стойки, выраженная в процентах от нагрузки (Таблица II)

L(м)

h (м)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
1,5	37,3	38,7	39,7	40,6	41,4	42,1	42,6	43,6	44,3	44,8	45,0
2	39,6	40,6	41,4	42,1	42,7	43,1	43,6	44,3	44,7	45,0	45,2
2,5	41,0	41,8	42,5	43,0	43,5	43,8	44,2	44,7	45,0	45,2	45,2
3	42,1	42,8	43,3	43,8	44,2	44,5	44,7	45,0	45,2	45,3	45,3
3,5	42,9	43,5	43,9	44,3	44,6	44,8	45,0	45,2	45,3	45,3	45,3
4	43,5	44,0	44,4	44,7	44,9	45,0	45,2	45,4	45,4	45,4	45,4
5	43,9	44,3	44,6	44,8	45,0	45,2	45,3	45,5	45,5	45,5	45,5
6	44,2	44,5	44,8	45,0	45,2	45,3	45,4	45,6	45,6	45,6	45,6
7	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
8	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
9	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
10	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6

L=продольная протяженность пространства, занятого зерном насыпью, в метрах

Для других значений h или L реактивные нагрузки должны определяться линейной интерполяцией или экстраполяцией в зависимости от необходимости.

Прочность концевых соединений таких вертикальных элементов конструкций или стоек может рассчитываться на основе возможной максимальной нагрузки, приложенной у каждого конца. Такими нагрузками являются следующие:

— Продольные переборки:
  — Максимальная нагрузка у верхнего конца, 50% соответствующей суммарной нагрузки из Таблицы I;
  — Максимальная нагрузка у нижнего конца, 55% соответствующей суммарной нагрузки из Таблицы I;
— Поперечные переборки:
  — Максимальная нагрузка у верхнего конца, 45% соответствующей суммарной нагрузки из Таблицы II;
  — Максимальная нагрузка у нижнего конца, 60% соответствующей суммарной нагрузки из Таблицы II.

Толщина горизонтальных деревянных досок может также определяться с учетом вертикального распределения нагрузки, представленной в Таблицах III и IV выше, и в таких случаях

$$t=10a\sqrt{\frac{p\times k}{h\times 213{,}3}}$$

Где:

t=толщина доски, мм;

a=пролет доски по горизонтали, т. е. расстояние между стойками, м;

h=высота зерна от основания переборки, в метрах;

p=суммарная нагрузка на единицу длины, полученная из Таблицы I или II, в килограммах;

k=коэффициент, зависящий от вертикального распределения нагрузки.

Если принимается, что вертикальное распределение нагрузки является равномерным, т. е. прямоугольным, коэффициент k должен приниматься равным 1,0. Для распределения по закону трапеции

$$k=1{,}0+0{,}06(50-R)$$

Где:

R=реакция опоры у верхнего конца в соответствии с Таблицей III или IV.

(d) Штаги или распорки. Размеры штагов и распорок должны быть определены таким образом, чтобы нагрузки, взятые из Таблиц I и II предыдущих пунктов *(a)* и *(b)*, не превышали одной трети разрушающих усилий этих элементов.

(D) *«Блюдца»*

Если для уменьшения кренящих моментов в заполненном отсеке используется «блюдце» его высота, измеренная от дна «блюдца» до линии палубы, должна быть:

— Для судов с расчетной шириной до 9,1 метра — не менее 1,2 метра;
— Для судов с расчетной шириной 18,3 метра или больше — не менее 1,8 метра;
— Для судов с расчетной шириной между 9,1 и 18,3 метра минимальная глубина «блюдца» должна рассчитываться интерполяцией.

Верхний край «блюдца» должен быть образован подпалубными конструкциями в районе люка, т. е. продольными балками люка или комингсами и концевыми

люковыми бимсами. «Блюдце» и люк над ним должны быть полностью заполнены мешками с зерном или другим подходящим грузом, уложенным на разделительную ткань или ей равноценный материал, с уплотнением по периметру примыкающих конструкций и съемных бимсов, если последние имеются.

(E) *«Бандлинг»*

Вместо заполнения «блюдца» мешками с зерном или другим подходящим грузом может применяться «бандлинг» при условии, что:

(a) «Блюдце» выстилается материалом, приемлемым для Администрации и имеющим прочность на разрыв не менее 274 кгс для ленты шириной 5 см и соответствующие средства для крепления вверху.

(b) Как вариант вышеупомянутого пункта *(a)* может применяться материал, приемлемый для Администрации и имеющий прочность на разрыв не менее 137 кгс для ленты шириной 5 см, если «блюдце» устроено следующим образом:

— Внутрь «блюдца», образованного зерном насыпью, должны быть заведены одобренные Администрацией поперечные найтовы с интервалами не более 2,4 метра; эти найтовы должны иметь длину, достаточную для того, чтобы их можно было туго стянуть и закрепить поверх «блюдца»;

— В продольном направлении поверх этих найтовов должен быть уложен настил из досок толщиной не менее 25 мм или другой подходящий материал равной прочности шириной 150—300 мм для предотвращения повреждения или износа материала «бандлинга», который должен укладываться поверх настила по всей поверхности «блюдца».

(c) «Блюдце» должно быть заполнено зерном насыпью и с помощью найтовов укреплено в верхней части. В тех случаях, когда применен материал в соответствии с пунктом *(b)*, после того, как «блюдце» закрыто краями выстилающей его ткани, сверху должен быть уложен дополнительный прокладочный материал перед тем, как укрепить «блюдце» найтовами.

(d) Если для выстилания «блюдца» применяется несколько кусков материала, на дне «блюдца» они должны быть сшиты или соединены с двойным перекрытием.

(e) Верх «блюдца» должен доходить до нижних кромок бимсов, установленных на штатное место, и между бимсами поверх «блюдца» может быть уложен подходящий генеральный груз или зерно насыпью.

(F) *Задраивание люковых крышек в заполненных отсеках*

Если над заполненным отсеком не перевозится зерно насыпью или другой груз, крышки люков должны задраиваться одобренным способом с учетом их массы и штатных устройств, предусмотренных для задраивания таких крышек.

Документы о разрешении, выдаваемые в соответствии с Правилом 10 настоящей Главы, должны содержать ссылку на способ задраивания крышек люков, который Администрация, выдающая такие документы, считает необходимым.

Раздел II. *Крепление поверхности зерна в частично заполненных отсеках*

(A) *«Стропинг-метод»*

(a) Когда для устранения кренящих моментов в «частично заполненных отсеках» применяется «стропинг-метод», крепление поверхности зерна должно осуществляться следующим образом:

(i) Поверхность зерна должна быть разровнена и ей должна быть придана слегка выпуклая форма. Эта поверхность должна быть покрыта разделительной тканью из мешковины, брезента или другого равноценного им материала.

(ii) Куски этой разделительной ткани и/или брезента должны перекрывать друг друга по меньшей мере на 1,8 метра.

(iii) Должны быть настланы два сплошных настила из необработанных досок толщиной 25 мм и шириной 150—300 мм, причем верхний настил должен проходить в продольном направлении и приколачиваться гвоздями к поперечному нижнему настилу. Вместо упомянутых двух настилов может быть применен один сплошной настил из досок толщиной 50 мм, уложенных продольно поверх лагов толщиной 50 мм и шириной не менее 150 мм и прибитых к последним гвоздями. Лаги должны простираться на всю ширину отсека и располагаться на расстоянии не более 2,4 метра друг от друга. Могут допускаться устройства, в которых используются другие материалы и которые Администрация считает равноценными вышеуказанным устройствам.

(iv) В качестве найтовов могут быть использованы стальные тросы (диаметром 19 мм или равноценные), сдвоенные стальные стяжки (50 мм×1,3 мм с разрывным усилием не менее 5000 кгс) или имеющие такую же прочность цепи. Найтовы должны натягиваться с помощью 32-мм талрепа. При применении стальных стяжек вместо 32-мм талрепа может использоваться натяжная лебедка в сочетании со стопором при условии обеспечения ее необходимой регулировки. Если применяются стальные стяжки, то для закрепления их концов следует применять заделки путем не менее чем трех отбортовок. Если применяются стальные тросы, то сгоны в найтовах должны выполняться с применением не менее четырех зажимов.

(v) До окончания погрузки найтов должен быть прикреплен к набору судна в точке, расположенной приблизительно на 450 мм ниже предполагаемого окончательного уровня поверхности зерна с помощью либо 25-мм соединительной скобы, либо зажима, имеющего такую же прочность.

(vi) Найтовы должны располагаться на расстоянии не более 2,4 метра друг от друга. Каждый найтов должен лежать на опоре, прибитой гвоздями к продольному настилу. Эта опора должна состоять из поделочного леса размерами не менее 25×150 мм или равноценного материала и простираться на всю ширину отсека.

(vii) Во время рейса стяжки должны регулярно осматриваться и, когда необходимо, подтягиваться.

(B) *Устройства для крепления поверхности зерна*

Если для крепления поверхности зерна в «частично заполненных отсеках» используется зерно в мешках или другой подходящий груз, свободная поверхность зерна должна быть покрыта разделительной тканью, ей равноценным материалом или подходящей платформой. Такие платформы должны состоять из лагов, расположенных на расстоянии не более 1,2 метра друг от друга и уложенных на них на расстоянии не более 100 мм друг от друга досок толщиной 25 мм. Платформы могут быть изготовлены из других материалов при условии, что Администрация сочтет их равноценными.

(C) *Мешки с зерном*

Зерно должно перевозиться в прочных мешках, хорошо наполненных и надежно зашитых.

ГЛАВА VII. ПЕРЕВОЗКА ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Правило 1. ПРИМЕНЕНИЕ

(a) Настоящая Глава, если специально не предусмотрено иное, применяется к перевозке опасных грузов на всех судах, к которым применяются настоящие Правила.

(b) Положения настоящей Главы не применяются ни к судовым запасам, ни к оборудованию и снабжению судов, ни к отдельным грузам, перевозимым на судах, специально построенных или полностью переоборудованных для этой цели, как, например, на танкерах.

(c) Перевозка опасных грузов без соблюдения положений настоящей Главы запрещается.

(d) В дополнение к положениям настоящей Главы каждое Договаривающееся правительство должно издавать или поручать издавать подробные инструкции по безопасной упаковке и размещению конкретных видов или категорий опасных грузов, включая все необходимые меры предосторожности при их совместной перевозке с другими грузами.

Правило 2. КЛАССИФИКАЦИЯ

Опасные грузы делятся на следующие классы:

— Класс 1, взрывчатые вещества;
— Класс 2, газы, сжатые, сжиженные или растворенные под давлением;
— Класс 3, легковоспламеняющиеся жидкости;
— Класс 4.1, легковоспламеняющиеся твердые вещества;
— Класс 4.2, самовозгорающиеся вещества;
— Класс 4.3, вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой;
— Класс 5.1, окисляющие вещества;
— Класс 5.2, органические перекиси;
— Класс 6.1, ядовитые (токсичные) вещества;
— Класс 6.2, инфекционные вещества;
— Класс 7, радиоактивные вещества;
— Класс 8, едкие и коррозионные вещества;
— Класс 9, прочие опасные вещества, т. е. любые иные вещества, которые, как показывает или может показать опыт, имеют такой опасный характер, что к ним следовало бы применять положения настоящей Главы.

Правило 3. УПАКОВКА

(a) Упаковка опасных грузов должна:

(i) Быть качественной и в хорошем состоянии;

(ii) Иметь такую внутреннюю поверхность, которая не поддается опасному воздействию содержимого при возможном контакте с ним; и

(iii) Выдерживать обычный риск при погрузке-выгрузке и перевозке морем.

(b) Используемый для упаковки сосудов с жидкостью поглощающий или прокладочный материал должен:

(i) Сводить к минимуму опасность, которую может вызвать жидкость;

(ii) Исключать подвижку сосуда и облегать его со всех сторон; и

(iii) Быть в количестве, насколько это практически возможно, достаточном, чтобы поглощать жидкость при повреждении сосуда.

(c) Сосуды должны иметь незаполненное пространство, достаточное для расширения жидкости при возможном повышении температуры в нормальных условиях перевозки.

(d) Баллоны или сосуды для газов, находящихся под давлением, должны быть соответствующим образом сконструированы и испытаны, содержаться в исправности и правильно наполняться.

(e) С порожними сосудами из-под опасных грузов следует обращаться как с опасными грузами, если они не были очищены и высушены или не были надежно закрыты, когда свойства содержавшегося в них вещества исключают возможность безопасно произвести их закрытие.

Правило 4. МАРКИРОВКА И ЗНАКИ ОПАСНОСТИ

Каждый сосуд с опасным грузом должен быть снабжен правильным техническим наименованием груза (коммерческие наименования не допускаются) и этикеткой и трафаретом, указывающими на его опасный характер. Такие маркировку и знаки опасности должен иметь каждый сосуд, за исключением сосудов с малым количеством химических веществ и крупных отправок, которые могут быть помещены, переработаны и обозначены как одно целое.

Правило 5. ДОКУМЕНТЫ

(a) Во всех документах, относящихся к перевозке опасных грузов морем, где указывается наименование грузов, должны быть указаны их правильные технические наименования (коммерческие наименования не допускаются), а также класс, к которому они относятся в соответствии с Правилом 2 настоящей Главы.

(b) Грузовые документы, подготовленные грузоотправителем, должны включать или к ним должно быть приложено свидетельство или декларация о том, что предъявляемый к перевозке груз правильно упакован, имеет маркировку и знаки опасности и находится в состоянии, пригодном для перевозки.

(c) Каждое судно, перевозящее опасные грузы, должно иметь специальный манифест или опись опасных грузов, где указывается их класс в соответствии с Правилом 2 настоящей Главы и размещение на судне. Вместо описи или манифеста допускается использовать подробный грузовой план с подробным указанием класса и размещения опасных грузов на судне.

Правило 6. ТРЕБОВАНИЯ К РАЗМЕЩЕНИЮ

(a) Опасные грузы должны быть размещены безопасно с учетом их свойств. Несовместимые грузы должны быть отделены друг от друга.

(b) Взрывчатые вещества (за исключением боеприпасов), представляющие серьезную опасность, должны быть уложены в особые помещения, надежно запертые во время рейса. Такие взрывчатые вещества должны быть отделены от детонаторов. Электроаппаратура и кабели в помещении, в котором перевозятся взрывчатые вещества, должны быть так устроены и так использоваться, чтобы опасность возникновения пожара или взрыва была минимальной.

(c) Грузы, выделяющие опасные пары, должны быть уложены в хорошо вентилируемые помещения или на палубе.

(d) На судах, перевозящих легковоспламеняющиеся жидкости или газы, должны, когда это необходимо, приниматься особые меры против возникновения пожара или взрыва.

(e) Самонагревающиеся и самовозгорающиеся вещества не должны перевозиться без принятия надлежащих мер против возникновения пожара.

Правило 7. ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА НА ПАССАЖИРСКИХ СУДАХ

(a) На пассажирских судах могут перевозиться лишь следующие взрывчатые вещества:

(i) Безопасные патроны и огнепроводные шнуры;

(ii) Небольшое количество взрывчатых веществ, в общем не превышающее 9 кг (20 фунтов) нетто;

(iii) Средства подачи сигналов бедствия, применяемые на судах или летательных аппаратах, в общем не превышающие 1016 кг (2240 фунтов);

(iv) Пиротехнические материалы, вероятность сильного взрыва которых незначительна, за исключением судов, перевозящих бескоечных пассажиров.

(b) Независимо от положений пункта *(a)* настоящего Правила, дополнительные количества или виды взрывчатых веществ могут перевозиться на пассажирских судах, на которых предусмотрены специальные меры безопасности, одобренные Администрацией.

ГЛАВА VIII. ЯДЕРНЫЕ СУДА

Правило 1. Применение

Настоящая Глава применяется ко всем ядерным судам, за исключением военных кораблей.

Правило 2. Применение других глав

Правила других Глав настоящей Конвенции применяются к ядерным судам, за исключением тех их положений, которые изменены Правилами настоящей Главы.

Правило 3. Изъятия

Ядерное судно ни при каких обстоятельствах не может быть освобождено от выполнения требований какого-либо из Правил настоящей Конвенции.

Правило 4. Одобрение реакторной установки

Проект, конструкция, нормы контроля при изготовлении и монтаже реакторной установки отвечают требованиям и подлежат одобрению Администрацией. Они учитывают в отношении освидетельствований те ограничения, которые вызываются присутствием радиации.

Правило 5. Пригодность реакторной установки к эксплуатации в судовых условиях

Реакторная установка проектируется с учетом эксплуатации в специфических судовых условиях как при обычных, так и при исключительных обстоятельствах плавания судна.

Правило 6. Радиационная безопасность

Администрация принимает меры, чтобы в море или в порту гарантировать отсутствие чрезмерной радиационной или иной ядерной опасности, угрожающей экипажу, пассажирам, населению, водным путям, продовольственным либо водным ресурсам.

Правило 7. Информация о безопасности

(a) Информация о безопасности подготавливается для оценки ядерной силовой установки и безопасности судна с тем, чтобы в море или в порту гарантировать отсутствие чрезмерной радиационной или иной ядерной опасности, угрожающей

экипажу, пассажирам, населению, водным путям, продовольственным либо водным ресурсам. Если такая Информация о безопасности, которая всегда должна отражать фактическое состояние, удовлетворяет Администрацию, она одобряет ее.

(b) Информация о безопасности заблаговременно представляется Договаривающимся правительствам тех стран, в которые предполагается заход ядерного судна, чтобы они могли оценить безопасность судна.

Правило 8. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для сведения и руководства обслуживающего персонала при выполнении им своих обязанностей подготавливается подробное Руководство по эксплуатации, затрагивающее все вопросы эксплуатации ядерной силовой установки, имеющие большое значение для обеспечения безопасности. Руководство по эксплуатации представляется на рассмотрение Администрации и одобряется ею. Его экземпляр находится на судне. Руководство по эксплуатации всегда отражает фактическое состояние дел.

Правило 9. ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ

Освидетельствования ядерных судов включают применимые требования Правила 7 Главы I или Правил 8, 9 и 10 Главы I в той мере, в какой освидетельствования не ограничены присутствием радиации. Кроме того, освидетельствования включают любые специальные требования Информации о безопасности. Независимо от положений Правил 8 и 10 Главы I во всех случаях они должны проводиться не реже одного раза в год.

Правило 10. СВИДЕТЕЛЬСТВА

(a) К ядерным судам не применяются положения пункта *(a)* Правила 12 Главы I и Правила 14 Главы I.

(b) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности ядерного пассажирского судна, выдается ядерному пассажирскому судну после его проверки и освидетельствования, если оно отвечает требованиям Глав II-1, II-2, III, IV и VIII и любым иным применимым требованиям настоящих Правил.

(c) Свидетельство, называемое Свидетельством о безопасности ядерного грузового судна, выдается ядерному грузовому судну после его проверки и освидетельствования, если оно отвечает изложенным в Правиле 10 Главы I требованиям в отношении освидетельствования грузовых судов, требованиям Глав II-1, II-2, III, IV и VIII и любым иным применимым требованиям настоящих Правил.

(d) В Свидетельствах о безопасности ядерного пассажирского судна и Свидетельствах о безопасности ядерного грузового судна указывается, что «Судно, будучи ядерным судном, отвечает всем требованиям Главы VIII Конвенции и соответствует Информации о безопасности, одобренной для судна».

(e) Срок действия Свидетельства о безопасности ядерного пассажирского судна и Свидетельства о безопасности ядерного грузового судна не может превышать 12 месяцев.

(f) Свидетельства о безопасности ядерного пассажирского судна и Свидетельства о безопасности ядерного грузового судна выдаются либо Администрацией, либо лицом или организацией, должным образом ею на то уполномоченными. В любом случае Администрация несет полную ответственность за свидетельство.

Правило 11. СПЕЦИАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ

В дополнение к контролю, установленному Правилом 19 Главы I, ядерные суда подлежат специальному контролю до входа в порты Договаривающихся прави-

тельств в целях установления наличия на борту действительного Свидетельства о безопасности ядерного судна и отсутствия повышенной радиационной или иной ядерной опасности, угрожающей экипажу, пассажирам или населению, водным путям, продовольственным либо водным ресурсам в море или в порту.

Правило 12. АВАРИИ

Капитан ядерного судна в случае аварии, могущей вызвать опасность для окружающей среды, немедленно информирует об этом Администрацию. Капитан немедленно информирует также компетентные правительственные власти той страны, в водах которой может находиться или к водам которой приближается судно в поврежденном состоянии.

ДОПОЛНЕНИЕ

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКОГО СУДНА

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКОГО СУДНА

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

на $\frac{\text{любой}}{\text{короткий}}$ международный рейс

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*	*Особенности рейсов (если есть), разрешенных на основании подпункта (vii) пункта (c) Правила 27 Главы III*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Я, нижеподписавшийся / Правительство (ФАМИЛИЯ) удостоверяю / (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет, что

I. Вышеназванное судно должным образом освидетельствовано в соответствии с положениями вышеуказанной Конвенции.

II. Освидетельствованием установлено, что требованиям Правил, приложенных к указанной Конвенции, отвечают:

(1) Конструкция, главные и вспомогательные котлы и иные сосуды под давлением и машины судна;

(2) Данные деления на водонепроницаемые отсеки судна;

(3) Следующие грузовые ватерлинии деления на отсеки судна:

Грузовые ватерлинии деления на отсеки, назначенные и нанесенные на борта в средней части судна (Правило 11 Главы II-I)	*Надводный борт*	*Применять, когда помещения, где перевозятся пассажиры, включают следующие помещения, где могут перевозиться либо пассажиры, либо грузы*
C.1	...	...
C.2	...	...
C.3	...	...

III. Спасательные средства,предусмотренные для . . . . . человек максимум, а именно:

— . . . . . спасательных шлюпок (в том числе . . . . . моторных спасательных шлюпок), рассчитанных на . . . . . человек; . . . . . моторных спасательных шлюпок, имеющих радиотелеграфную установку и прожектор (входят в вышеуказанное общее число спасательных шлюпок), и . . . . . моторных спасательных шлюпок, имеющих только прожектор (входят также в вышеуказанное общее число спасательных шлюпок), требующих . . . . . квалифицированных старшин спасательных шлюпок;

— . . . . . спасательных плотов со спусковыми устройствами одобренного типа, рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . спасательных плотов, не требующих спусковых устройств одобренного типа и рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . плавучих средств, способных поддерживать . . . . . человек;

— . . . . . спасательных кругов;

— . . . . . спасательных жилетов.

IV. Спасательные шлюпки и плоты имеют снабжение в соответствии с положениями Правил.

V. Судно имеет устройство для метания линя и переносную радиоаппаратуру для спасательных шлюпок и плотов в соответствии с положениями Правил.

VI. Судно в отношении радиотелеграфных установок отвечает требованиям Правил, а именно:

	Требования Правил	*Фактически*
Часы слуховой вахты с оператором	...	...
Число операторов	...	...
Имеется ли автоаларм?	...	...
Имеется ли главная установка?	...	...
Имеется ли резервная установка?	...	...
Электрически раздельны или спарены главный и резервный передатчики?	...	...
Имеется ли радиопеленгатор?	...	...
Имеется ли радиопеленгатор, работающий на радиотелефонной частоте бедствия?	...	...
Имеется ли радиолокационная станция?	...	...
Число пассажиров, на которое выдано Свидетельство	...	...

VII. Действие радиотелеграфных установок моторных спасательных шлюпок и/или переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов, если они имеются, отвечает положениям Правил.

VIII. Средства обнаружения и тушения пожара, радиолокационная станция, эхолот и гирокомпас судна отвечают требованиям Правил. Оно обеспечено также огнями, знаками, лоцманским штормтрапом, средствами подачи звуковых сигналов и

сигналов бедствия в соответствии с положениями Правил и действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

IX. Во всех других отношениях судно отвечает требованиям Правил в той мере, в которой они к нему применимы.

Настоящее свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19. . . . . .года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1952 г., 1965 г. и в год вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., то указывается точная дата.

Если судно переоборудовано из грузового, как это предусмотрено в подпункте (i) пункта *(b)* Правила 1 Главы II-1 или подпунктом (i) пункта *(a)* Правила 1 Главы II-2 Правил, приложенных к Конвенции, то указывается дата, в которую было начато такое переоборудование.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО КОНСТРУКЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО КОНСТРУКЦИИ

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вмести-мость*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Я, нижеподписавшийся / Правительство (ФАМИЛИЯ) удостоверяю / (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет, что

Вышеназванное судно должным образом освидетельствовано в соответствии с положениями Правила 10 Главы I вышеуказанной Конвенции. Освидетельствовани-

ем установлено, что состояние корпуса машин, оборудования и снабжения, упомянутых в этом Правиле, во всех отношениях удовлетворительно и что судно отвечает применимым к нему требованиям Главы II — 1 и Главы — 2 (за исключением тех требований, которые относятся к средствам пожаротушения и к схемам противопожарной защиты).

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19 . . . . . года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1952 г., 1965 г. и в год вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., то указывается точная дата.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО ОБОРУДОВАНИЮ И СНАБЖЕНИЮ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО ОБОРУДОВАНИЮ И СНАБЖЕНИЮ

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Правительство _____ (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет _____, что

Я, нижеподписавшийся _____ (ФАМИЛИЯ) удостоверяю

I. Вышеназванное судно должным образом проверено в соответствии с положениями вышеуказанной Конвенции.

II. Проверкой установлено, что спасательные средства предусмотрены для . . . . . человек максимум, а именно:

— ..... спасательных шлюпок на левом борту, рассчитанных на ..... человек;

— ..... спасательных шлюпок на правом борту, рассчитанных на ..... человек;

— ..... моторных спасательных шлюпок (входят в вышеупомянутое общее число спасательных шлюпок), включая ..... моторных спасательных шлюпок, имеющих радиотелеграфную установку и прожектор, и ..... моторных спасательных шлюпок, имеющих только прожектор;

— ..... спасательных плотов со спусковыми устройствами одобренного типа, рассчитанных на ..... человек; и

— ..... спасательных плотов, не требующих спусковых устройств одобренного типа и рассчитанных на ..... человек;

— ..... спасательных кругов;

— ..... спасательных жилетов.

III. Спасательные шлюпки и плоты имеют снабжение в соответствии с положениями Правил, приложенных к Конвенции.

IV. Судно имеет устройство для метания линя и переносную радиоаппаратуру для спасательных шлюпок и плотов в соответствии с положениями Правил.

V. Проверкой установлено, что средства пожаротушения и противопожарной защиты, эхолот и гирокомпас судна отвечают требованиям указанной Конвенции. Оно обеспечено также огнями и знаками, лоцманским штормтрапом, средствами подачи звуковых сигналов и сигналов бедствия в соответствии с положениями Правил и действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

VI. Во всех других отношениях судно отвечает требованиям Правил в той мере, в которой они к нему применимы.

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства .... Действительно до .....

Выдано в ..... 19 ..... года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1952 г., 1965 г. и в год вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., то указывается точная дата.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО РАДИОТЕЛЕГРАФИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО РАДИОТЕЛЕГРАФИИ

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Правительство _____ (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет

Я, нижеподписавшийся _____ (ФАМИЛИЯ) удостоверяю, что

I. Вышеназванное судно в отношении радиотелеграфии и радиолокации отвечает положениям Правил, приложенных к вышеуказанной Конвенции:

	Требования Правил	*Фактически*
Часы слуховой вахты с оператором	. . .	. . .
Число операторов	. . .	. . .
Имеется ли автоаларм?	. . .	. . .
Имеется ли главная установка?	. . .	. . .
Имеется ли резервная установка?	. . .	. . .
Электрически раздельны или спарены главный и резервный передатчики?	. . .	. . .
Имеется ли радиопеленгатор?	. . .	. . .
Имеется ли радиопеленгатор, работающий на радиотелефонной частоте бедствия?	. . .	. . .
Имеется ли радиолокационная станция?	. . .	. . .

II. Действие радиотелеграфных установок моторных спасательных шлюпок и/или переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов, если они имеются, отвечает положениям упомянутых Правил.

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19 . . . . . года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1952 г., 1965 г. и в год вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., то указывается точная дата.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО РАДИОТЕЛЕФОНИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОВОГО СУДНА ПО РАДИОТЕЛЕФОНИИ

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Правительство _____ (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет _____, что

Я, нижеподписавшийся _____ (ФАМИЛИЯ) удостоверяю

I. Вышеназванное судно в отношении радиотелефонии отвечает положениям Правил, приложенных к вышеуказанной Конвенции:

	Требования Правил	*Фактически*
Часы слуховой вахты	...	...
Число операторов	...	...

II. Действие переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов, если они имеются, отвечает положениям упомянутых Правил.

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19 . . . . . года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1952 г., 1965 г. и в год вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., то указывается точная дата.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ ИЗЪЯТИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ ИЗЪЯТИИ

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*

Я, нижеподписавшийся Правительство (ФАМИЛИЯ) удостоверяю (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет, что

Вышеназванное судно в силу положений Правила . . . . . Главы . . . . . Правил, приложенных к вышеуказанной Конвенции, освобождается от выполнения требований(†) . . . . . Конвенции на рейсы от . . . . . до . . . . . .

* Здесь указываются условия, если они имеются, на основании которых выдается Свидетельство об изъятии.

*

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19 . . . . . года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

† Здесь перечисляются Главы и Правила с указанием соответствующих конкретных пунктов.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНОГО ПАССАЖИРСКОГО СУДНА

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНОГО ПАССАЖИРСКОГО СУДНА

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*	*Особенности рейсов (если есть), разрешенных на основании подпункта (vii) пункта (c) Правила 27 Главы III*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Правительство _____ (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет _____, что

Я, нижеподписавшийся _____ (ФАМИЛИЯ) удостоверяю

I. Вышеназванное судно должным образом освидетельствовано в соответствии с положениями вышеуказанной Конвенции.

II. Судно, будучи ядерным судном, отвечает всем требованиям Главы VIII Конвенции и соответствует Информации о безопасности, одобренной для судна.

III. Освидетельствованием установлено, что требованиям Правил, приложенных к указанной Конвенции, отвечают:

(1) Конструкция, главные и вспомогательные котлы и иные сосуды под давлением и машины судна;

(2) Данные деления на водонепроницаемые отсеки судна;

(3) Следующие грузовые ватерлинии деления на отсеки судна:

Грузовые ватерлинии деления на отсеки, определенные и нанесенные на борта в средней части судна (Правило 11 Главы II-1)	*Надводный борт*	*Применять, когда помещения, где перевозятся пассажиры, включают следующие помещения, где могут перевозиться либо пассажиры, либо грузы*
C.1	...	...
C.2	...	...
C.3	...	...

IV. Спасательные средства предусмотрены для . . . . . человек максимум, а именно:

— . . . . . спасательных шлюпок (в том числе . . . . . моторных спасательных шлюпок), рассчитанных на . . . . . человек; . . . . . моторных спасательных шлюпок, имеющих радиотелеграфную установку и прожектор (входят в вышеуказанное общее число спасательных шлюпок), и . . . . . моторных спасательных шлюпок, имеющих только прожектор (входят также в вышеуказанное общее число спасательных шлюпок), требующих . . . . . квалифицированных старшин спасательных шлюпок;

— . . . . . спасательных плотов со спусковыми устройствами одобренного типа, рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . спасательных плотов, не требующих спусковых устройств одобренного типа и рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . плавучих средств, способных поддерживать . . . . . человек;

— . . . . . спасательных кругов;

— . . . . . спасательных жилетов.

V. Спасательные шлюпки и плоты имеют снабжение в соответствии с положениями Правил.

VI. Судно имеет устройство для метания линя и переносную радиоаппаратуру для спасательных шлюпок и плотов в соответствии с положениями Правил.

VII. Судно в отношении радиотелеграфных установок отвечает требованиям Правил, а именно:

	Требования Правил	*Фактически*
Часы слуховой вахты с оператором	...	...
Число операторов	...	...
Имеется ли автоаларм?	...	...
Имеется ли главная установка?	...	...
Имеется ли резервная установка?	...	...
Электрически раздельны или спарены главный и резервный передатчики?	...	...
Имеется ли радиопеленгатор?	...	...
Имеется ли радиопеленгатор, работающий на радиотелефонной частоте бедствия?	...	...
Имеется ли радиолокационная станция?	...	...
Число пассажиров, на которое выдано Свидетельство	...	...

VIII. Действие радиотелеграфных установок моторных спасательных шлюпок и/или переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов, если они имеются, отвечает положениям Правил.

IX. Средства обнаружения и тушения пожара, радиолокационная станция, эхолот и гирокомпас судна отвечают требованиям Правил. Оно обеспечено также огнями, знаками, лоцманским штормтрапом, средствами подачи звуковых сигналов и сигналов бедствия в соответствии с положениями Правил и действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

X. Во всех других отношениях судно отвечает требованиям Правил в той мере, в которой они к нему применимы.

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19 . . . . . года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1965 г. и в год вступления в силу

Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года, то указывается точная дата.

Если судно переоборудовано из грузового, как это предусмотрено в подпункте (i) пункта *(b)* Правила 1 Главы II-1 или подпунктом (i) пункта *(a)* Правила 1 Главы II-2 Правил, приложенных к Конвенции, то указывается дата, в которую было начато такое переоборудование.

ФОРМА СВИДЕТЕЛЬСТВА О БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНОГО ГРУЗОВОГО СУДНА

СВИДЕТЕЛЬСТВО О БЕЗОПАСНОСТИ ЯДЕРНОГО ГРУЗОВОГО СУДНА

(ГЕРБ СТРАНЫ) (СТРАНА)

Выдано на основании положений Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Название судна	*Позывные*	*Порт регистрации*	*Валовая вместимость*	*Дата закладки киля (см. Примечание)*

Правительство _____ (НАИМЕНОВАНИЕ) удостоверяет

Я, нижеподписавшийся _____ (ФАМИЛИЯ) удостоверяю, что

I. Вышеназванное судно должным образом освидетельствовано в соответствии с положениями вышеуказанной Конвенции.

II. Судно, будучи ядерным судном, отвечает всем требованиям Главы VIII Конвенции и соответствует Информации о безопасности, одобренной для судна.

III. Освидетельствованием установлено, что корпус, машины, оборудование и снабжение судна отвечают требованиям, изложенным в Правиле 10 Главы I Конвенции. Оно отвечает также соответствующим требованиям Главы II-1 и Главы II-2.

IV. Спасательные средства предусмотрены для . . . . . человек максимум, а именно:

— . . . . . спасательных шлюпок на левом борту, рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . спасательных шлюпок на правом борту, рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . моторных спасательных шлюпок (входят в вышеупомянутое общее число спасательных шлюпок), включая . . . . . моторных спасательных шлюпок, имеющих радиотелеграфную установку и прожектор, и . . . . . моторных спасательных шлюпок, имеющих только прожектор;

— . . . . . спасательных плотов со спусковыми устройствами одобренного типа, рассчитанных на . . . . . человек; и

— . . . . . спасательных плотов, не требующих спусковых устройств одобренного типа и рассчитанных на . . . . . человек;

— . . . . . спасательных кругов;

— . . . . . спасательных жилетов.

V. Спасательные шлюпки и плоты имеют снабжение в соответствии с положениями Правил, приложенных к Конвенции.

VI. Судно имеет устройство для метания линя и переносную радиоаппаратуру для спасательных шлюпок и плотов в соответствии с положениями Правил.

VII. Судно в отношении радиотелеграфных установок отвечает требованиям Правил, а именно:

	Требования Правил	*Фактически*
Часы слуховой вахты с оператором	. . .	. . .
Число операторов	. . .	. . .
Имеется ли автоаларм?	. . .	. . .
Имеется ли главная установка?	. . .	. . .
Имеется ли резервная установка?	. . .	. . .
Электрически раздельны или спарены главный и резервный передатчики?	. . .	. . .
Имеется ли радиопеленгатор?	. . .	. . .
Имеется ли радиопеленгатор, работающий на радиотелефонной частоте бедствия?	. . .	. . .
Имеется ли радиолокационная станция?	. . .	. . .

VIII. Действие радиотелеграфных установок моторных спасательных шлюпок и/или переносной радиоаппаратуры для спасательных шлюпок и плотов, если они имеются, отвечает положениям Правил.

IX. Проверкой установлено, что средства пожаротушения, радиолокационная станция, эхолот и гирокомпас судна отвечают требованиям указанной Конвенции. Оно обеспечено также огнями, знаками, лоцманским штормтрапом и средствами подачи звуковых сигналов и сигналов бедствия в соответствии с положениями настоящих Правил и действующих Международных правил предупреждения столкновений судов в море.

X. Во всех других отношениях судно отвечает требованиям Правил в той мере, в которой они к нему применимы.

Настоящее Свидетельство выдано по уполномочию Правительства . . . . . Действительно до . . . . . .

Выдано в . . . . . 19 . . . . . года.

Здесь ставится печать или подпись органа, лица или организации, имеющих право выдачи Свидетельства.

(ПЕЧАТЬ)

Если ставится подпись, то она сопровождается следующим:

Нижеподписавшийся заявляет, что упомянутое Правительство должным образом уполномочило его выдать настоящее Свидетельство.

(ПОДПИСЬ)

ПРИМЕЧАНИЕ. Достаточно указать год закладки киля или начала подобной стадии постройки судна. Если это имело место в 1965 г. и в год вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года, то указывается точная дата.

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

Los Gobiernos Contratantes,

Considerando que es deseable acrecentar la seguridad de la vida humana en el mar estableciendo de común acuerdo principios y reglas uniformes conducentes a ese fin,

Considerando que el modo más eficaz de lograr ese propósito es la conclusión de un convenio destinado a reemplazar la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, teniendo en cuenta los cambios ocurridos desde que ésta fue concertada,

Convienen:

Artículo I. OBLIGACIONES GENERALES CONTRAÍDAS EN VIRTUD DEL CONVENIO

a) Los Gobiernos Contratantes se obligan a hacer efectivas las disposiciones del presente Convenio y de su Anexo, el cual será una parte integrante de aquél. Toda referencia al presente Convenio supondrá también una referencia al Anexo.

b) Los Gobiernos Contratantes se obligan a promulgar todas las leyes, decretos, órdenes y reglamentos y a tomar todas las medidas que se precisen para dar al Convenio plena efectividad y así garantizar que, desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana, todo buque será idóneo para el servicio a que se le destine.

Artículo II. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Convenio será aplicable a los buques que tengan derecho a enarbolar el pabellón de los Estados cuyos Gobiernos sean Gobiernos Contratantes.

Artículo III. LEYES, REGLAMENTACIONES

Los Gobiernos Contratantes se obligan a facilitar al Secretario General de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental (en adelante llamada "la Organización") y a depositar ante él:

a) Una lista de los organismos no gubernamentales con autoridad para actuar en su nombre por lo que hace a la aplicación de las medidas relativas a la seguridad de la vida humana en el mar, a fines de distribución entre los Gobiernos Contratantes para conocimiento de sus funcionarios;

b) El texto de las leyes, decretos, órdenes y reglamentos que hayan promulgado acerca de las distintas cuestiones regidas por el presente Convenio;

c) Un número suficiente de modelos de los certificados que libren de acuerdo con las disposiciones del presente Convenio, a fines de distribución entre los Gobiernos Contratantes para conocimiento de sus funcionarios.

Artículo IV. CASOS DE FUERZA MAYOR

a) Los buques no sujetos a las disposiciones del presente Convenio al emprender un viaje determinado no quedarán sometidos a ellas si, por mal tiempo o en

cualquier otro caso de fuerza mayor, se ven obligados a desviarse de la derrota prevista.

b) Las personas que se encuentren a bordo de un buque en un caso de fuerza mayor o a consecuencia de la obligación impuesta al Capitán de transportar náufragos u otras personas, no serán tenidas en cuenta cuando se trate de determinar si a ese buque le son de aplicación las disposiciones del presente Convenio.

Artículo V. TRANSPORTE DE PERSONAS EN CASO DE EMERGENCIA

a) Cuando se trate de evacuar a personas en evitación de un peligro para la seguridad de sus vidas, todo Gobierno Contratante podrá autorizar el transporte en sus buques de un número de personas superior al que en otras circunstancias permitiría el presente Convenio.

b) Tal autorización no privará a los otros Gobiernos Contratantes del ejercicio de ningún derecho de inspección que les corresponda en virtud del presente Convenio, respecto de los buques así utilizados que entren en sus puertos.

c) El Gobierno Contratante que concediere cualquiera de estas autorizaciones hará llegar al Secretario General de la Organización la notificación correspondiente acompañada de una exposición de las circunstancias del caso.

Artículo VI. TRATADOS Y CONVENIOS ANTERIORES

a) El presente Convenio reemplaza y deja sin efecto entre los Gobiernos Contratantes la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, firmada en Londres el 17 de junio de 1960.

b) Cualesquiera otros tratados, convenios y conciertos referentes a la seguridad de la vida humana en el mar o a materias afines, actualmente vigentes entre los Gobiernos que son Partes en el presente Convenio, seguirán teniendo plena y completa vigencia durante los plazos convenidos respecto de:

i) Buques a los que no sea de aplicación el presente Convenio;

ii) Buques a los que sea de aplicación el presente Convenio, en lo concerniente a cuestiones que no estén expresamente regidas por él.

c) No obstante, en los casos en que dichos tratados, convenios o conciertos estén en pugna con las disposiciones del presente Convenio, prevalecerá lo dispuesto en este último.

d) Las cuestiones que no sean objeto de prescripciones expresas en el presente Convenio continuarán sometidas a la legislación de los Gobiernos Contratantes.

Artículo VII. REGLAS ESPECIALES ESTABLECIDAS POR ACUERDO

Cuando de conformidad con el presente Convenio sean establecidas reglas especiales por acuerdo entre todos o algunos de los Gobiernos Contratantes, tales reglas serán facilitadas al Secretario General de la Organización a fines de distribución entre todos los Gobiernos Contratantes.

Artículo VIII. ENMIENDAS

a) El presente Convenio podrá ser enmendado por uno de los dos procedimientos expuestos a continuación.

b) Enmienda previo examen en el seno de la Organización:

i) Toda enmienda propuesta por un Gobierno Contratante será sometida a la consideración del Secretario General de la Organización y distribuida por éste entre

todos los Miembros de la Organización y todos los Gobiernos Contratantes, por lo menos seis meses antes de que proceda examinarla.

ii) Toda enmienda propuesta y distribuida como se acaba de indicar será remitida al Comité de Seguridad Marítima de la Organización para que éste la examine.

iii) Los Gobiernos Contratantes de los Estados, sean éstos Miembros o no de la Organización, tendrán derecho a participar en las deliberaciones del Comité de Seguridad Marítima para el examen y la aprobación de las enmiendas.

iv) Para la aprobación de las enmiendas se necesitará una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima, ampliado de acuerdo con lo estipulado en el apartado iii) del presente párrafo (y en adelante llamado "el Comité de Seguridad Marítima ampliado"), a condición de que un tercio cuando menos de los Gobiernos Contratantes esté presente al efectuarse la votación.

v) Las enmiendas aprobadas de conformidad con lo dispuesto en el apartado iv) del presente párrafo serán enviadas por el Secretario General de la Organización a todos los Gobiernos Contratantes a fines de aceptación.

vi) 1) Toda enmienda a un artículo del Convenio o al Capítulo I de su Anexo se considerará aceptada a partir de la fecha en que la hayan aceptado dos tercios de los Gobiernos Contratantes.

2) Toda enmienda al Anexo no referida al Capítulo I se considerará aceptada:

aa) Al término de los dos años siguientes a la fecha en que fue enviada a los Gobiernos Contratantes a fines de aceptación; o

bb) Al término de un plazo diferente, que no será inferior a un año, si así lo determina en el momento de su aprobación una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado.

Si, no obstante, dentro del plazo fijado, ya más de un tercio de los Gobiernos Contratantes, ya un número de Gobiernos Contratantes cuyas flotas mercantes combinadas representen como mínimo el cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la flota mercante mundial, notifican al Secretario General de la Organización que recusan la enmienda, se considerará que ésta no ha sido aceptada.

vii) 1) Toda enmienda a un artículo del Convenio o al Capítulo I de su Anexo entrará en vigor, con respecto a los Gobiernos Contratantes que la hayan aceptado, seis meses después de la fecha en que se considere que fue aceptada y, con respecto a cada Gobierno Contratante que la acepte después de esa fecha, seis meses después de la fecha en que la hubiere aceptado el Gobierno Contratante de que se trate.

2) Toda enmienda al Anexo no referida al Capítulo I entrará en vigor, con respecto a todos los Gobiernos Contratantes, exceptuados los que la hayan recusado en virtud de lo previsto en el apartado vi) 2) del presente párrafo y que no hayan retirado su recusación, seis meses después de la fecha en que se considere que fue aceptada. No obstante, antes de la fecha fijada para la entrada en vigor de la enmienda cualquier Gobierno Contratante podrá notificar al Secretario General de la Organización que se exime de la obligación de darle efectividad durante un período no superior a un año, contando desde la fecha de entrada en vigor de la enmienda, o durante el periodo, más largo que ése, que en el momento de la aprobación de tal en-

mienda pueda fijar una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima ampliado.

c) Enmienda a cargo de una Conferencia:

i) A solicitud de cualquier Gobierno Contratante con la que se muestre conforme un tercio cuando menos de los Gobiernos Contratantes, la Organización convocará una Conferencia de Gobiernos Contratantes para examinar posibles enmiendas al presente Convenio.

ii) Toda enmienda que haya sido aprobada en tal Conferencia por una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes será enviada por el Secretario General de la Organización a todos los Gobiernos Contratantes a fines de aceptación.

iii) Salvo que la Conferencia decida otra cosa, se considerará que la enmienda ha sido aceptada, y entrará en vigor de conformidad con los procedimientos estipulados en los apartados vi) y vii) del párrafo *b*) del presente Artículo, a condición de que las referencias que en dichos apartados se hacen al Comité de Seguridad Marítima ampliado se entiendan como referencias a la Conferencia.

d) i) El Gobierno Contratante que haya aceptado una enmienda al Anexo cuando ya aquélla haya entrado en vigor, no estará obligado a hacer extensivos los privilegios del presente Convenio a los certificados librados en favor de buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado cuyo Gobierno, acogiéndose a lo dispuesto en el párrafo *b*) vi) 2) del presente Artículo, haya recusado la enmienda y no haya retirado su recusación, excepto por cuanto tales certificados guarden relación con asuntos cubiertos por la enmienda en cuestión.

ii) El Gobierno Contratante que haya aceptado una enmienda al Anexo cuando ya aquélla haya entrado en vigor, hará extensivos los privilegios del presente Convenio a los certificados librados en favor de buques con derecho a enarbolar el pabellón de un Estado cuyo Gobierno, acogiéndose a lo dispuesto en el párrafo *b*) vii) 2) del presente Artículo, haya notificado al Secretario General de la Organización que se exime de la obligación de dar efectividad a dicha enmienda.

e) Salvo disposición expresa en otro sentido, toda enmienda al presente Convenio efectuada de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo, que guarde relación con la estructura del buque, será aplicable solamente a buques cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor de la enmienda o posteriormente.

f) Toda declaración de aceptación o recusación de una enmienda y cualquiera de las notificaciones previstas en el párrafo *b*) vii) 2) del presente Artículo, serán dirigidas por escrito al Secretario General de la Organización, quien informará a todos los Gobiernos Contratantes de que se recibieron tales comunicaciones y de la fecha en que fueron recibidas.

g) El Secretario General de la Organización informará a todos los Gobiernos Contratantes de la existencia de cualesquiera enmiendas que entren en vigor de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo, así como de la fecha de entrada en vigor de cada una.

Artículo IX. FIRMA, RATIFICACIÓN, ACEPTACIÓN, APROBACIÓN Y ADHESIÓN

a) El presente Convenio estará abierto a la firma en la Sede de la Organización desde el 1 de noviembre de 1974 hasta el 1 de julio de 1975 y, después de ese plazo, seguirá abierto a la adhesión. Los Estados podrán constituirse en Partes del presente Convenio mediante:

i) Firma sin reserva en cuanto a ratificación, aceptación o aprobación; o
ii) Firma a reserva de ratificación, aceptación o aprobación, seguida de ratificación, aceptación o aprobación; o
iii) Adhesión.

b) La ratificación, aceptación, aprobación o adhesión se efectuarán depositando ante el Secretario General de la Organización el instrumento que proceda.

c) El Secretario General de la Organización informará a los Gobiernos de todos los Estados que hayan firmado el presente Convenio o que se hayan adherido al mismo, de toda firma producida o del depósito que se haya efectuado de cualquier instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión y de la fecha de tal depósito.

Artículo X. ENTRADA EN VIGOR

a) El presente Convenio entrará en vigor doce meses después de la fecha en que por lo menos veinticinco Estados cuyas flotas mercantes combinadas representen no menos del cincuenta por ciento del tonelaje bruto de la marina mercante mundial se hayan constituido en Partes conforme a lo prescrito en el Artículo IX.

b) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha de entrada en vigor del presente Convenio adquirirá efectividad tres meses después de la fecha en que fue depositado.

c) Todo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión depositado con posterioridad a la fecha en que se haya considerado aceptada una enmienda al presente Convenio en virtud del Artículo VIII, se considerará referido al Convenio en su forma enmendada.

Artículo XI. DENUNCIA

a) El presente Convenio podrá ser denunciado por un Gobierno Contratante en cualquier momento posterior a la expiración de un plazo de cinco años a contar de la fecha en que el Convenio haya entrado en vigor para dicho Gobierno.

b) La denuncia se efectuará depositando un instrumento de denuncia ante el Secretario General de la Organización, el cual notificará a los demás Gobiernos Contratantes que ha recibido tal instrumento de denuncia, la fecha en que lo recibió y la fecha en que surte efecto tal denuncia.

c) La denuncia surtirá efecto transcurrido un año a partir de la recepción, por parte del Secretario General de la Organización, del instrumento de denuncia, o cualquier otro plazo más largo que pueda ser fijado en dicho instrumento.

Artículo XII. DEPÓSITO Y REGISTRO

a) El presente Convenio será depositado ante el Secretario General de la Organización, el cual remitirá ejemplares auténticos certificados de aquél a los Gobiernos de todos los Estados que hayan firmado el Convenio o se hayan adherido al mismo.

b) Tan pronto como el presente Convenio entre en vigor, el Secretario General de la Organización remitirá el texto del mismo al Secretario General de las Naciones Unidas a fines de registro y publicación, de conformidad con el Artículo 102 de la Carta de las Naciones Unidas.

Artículo XIII. IDIOMAS

El presente Convenio está redactado en un solo ejemplar en los idiomas chino, español, francés, inglés y ruso, y cada uno de estos textos tendrá la misma autenticidad. Se harán traducciones oficiales a los idiomas alemán, árabe e italiano, las cuales serán depositadas junto con el original firmado.

EN FE DE LO CUAL los infrascritos, debidamente autorizados al efecto por sus respectivos Gobiernos, firman el presente Convenio.

HECHO en Londres el día primero de noviembre de mil novecientos setenta y cuatro.

ANEXO

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

PARTE A. AMBITO DE APLICACIÓN, DEFINICIONES, ETC.

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

a) Salvo disposición expresa en otro sentido, las presentes Reglas son aplicables solamente a buques dedicados a viajes internacionales.

b) En cada Capítulo se definen con mayor precisión las clases de buques a las que el mismo es aplicable y se indica el alcance de su aplicación.

Regla 2. DEFINICIONES

A los efectos de las presentes Reglas, y salvo disposición expresa en otro sentido se entenderá:

a) Por "Reglas", las contenidas en el Anexo del presente Convenio.

b) Por "Administración", el Gobierno del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque.

c) Por "aprobado", aprobado por la Administración.

d) Por "viaje internacional", un viaje desde un país al que sea aplicable el presente Convenio hasta un puerto situado fuera de dicho país, o viceversa.

e) Por "pasajero", toda persona que no sea:

i) El capitán, un miembro de la tripulación u otra persona empleada u ocupada a bordo del buque en cualquier cometido relacionado con las actividades del mismo; y

ii) Un niño de menos de un año.

f) Por "buque de pasaje", un buque que transporte a más de 12 pasajeros.

g) Por "buque de carga", todo buque que no sea buque de pasaje.

h) Por "buque tanque", un buque de carga construido o adaptado para el transporte a granel de cargamentos líquidos de naturaleza inflamable.

i) Por "buque pesquero", un buque utilizado para la captura de peces, ballenas, focas, morsas u otras especies vivas de la fauna y flora marinas.

j) Por "buque nuclear", un buque provisto de una instalación de energía nuclear.

k) Por "buque nuevo", todo buque cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor del presente Convenio o posteriormente.

l) Por "buque existente", todo buque que no es un buque nuevo.

m) Por milla, una longitud igual a 1.852 metros o 6.080 pies.

Regla 3. EXCEPCIONES

a) Salvo disposición expresa en otro sentido, las presentes Reglas no serán aplicables a:

i) Buques de guerra y buques para el transporte de tropas;

ii) Buques de carga de menos de 500 toneladas de arqueo bruto;

iii) Buques carentes de propulsión mecánica;

iv) Buques de madera de construcción primitiva;

v) Yates de recreo no dedicados al tráfico comercial;

vi) Buques pesqueros.

b) Exceptuando lo expresamente prescrito en el Capítulo V, ninguna de las presentes disposiciones se aplicará a los buques que naveguen exclusivamente por los Grandes Lagos de América del Norte y en el río San Lorenzo, en los parajes limitados al Este por una línea recta trazada desde el Cabo de Rosiers hasta West Point, en la Isla Anticosti y, al Norte de dicha Isla, por el Meridiano de 63°.

Regla 4. EXENCIONES

a) Todo buque que no esté normalmente dedicado a realizar viajes internacionales pero que en circunstancias excepcionales haya de emprender un viaje internacional aislado, podrá ser eximido por la Administración del cumplimiento de cualquiera de las disposiciones estipuladas en las presentes Reglas, a condición de que cumpla con las prescripciones de seguridad que en opinión de la Administración sean adecuadas para el viaje que haya de emprender.

b) La Administración podrá eximir a cualquier buque que presente características de índole innovadora del cumplimiento de cualquiera de las disposiciones incluidas en los Capítulos II-1, II-2, III y IV de las presentes Reglas, si su aplicación pudiera dificultar seriamente la investigación encaminada a perfeccionar las mencionadas características y su incorporación a buques dedicados a viajes internacionales. No obstante, el buque que se halle en ese caso habrá de cumplir con las prescripciones de seguridad que en opinión de la Administración resulten adecuadas para el servicio a que esté destinado y que por su índole garanticen la seguridad general del buque, además de ser aceptables para los Gobiernos de los Estados que el buque haya de visitar. La Administración que conceda cualquiera de las exenciones aquí previstas comunicará pormenores de las mismas y las razones que las motivaron a la Organización, la cual transmitirá estos datos a los Gobiernos Contratantes a fines de información.

Regla 5. EQUIVALENCIAS

a) Cuando las presentes Reglas estipulen la instalación o el emplazamiento en un buque de algún accesorio, material, dispositivo o aparato, o de cierto tipo de éstos, o que se tome alguna disposición particular, la Administración podrá permitir la instalación o el emplazamiento de cualquier otro accesorio, material, dispositivo o aparato, o de otro tipo de éstos, o que se tome cualquier otra disposición en dicho buque, si, después de haber realizado pruebas o utilizado otro procedimiento conveniente, estima que los mencionados accesorio, material, dispositivo o aparato, o tipos deéstos, o las disposiciones de que se trate, resultarán al menos tan eficaces como los prescritos por las presentes Reglas.

b) Toda Administración que, en concepto de sustitución, autorice el uso de algún accesorio, material, dispositivo o aparato, o de un tipo de éstos, o la adopción de una disposición, comunicará a la Organización los correspondientes pormenores junto con un informe acerca de las pruebas que se hayan podido efectuar, y la Organización transmitirá estos datos a los demás Gobiernos Contratantes para conocimiento de sus funcionarios.

PARTE B. RECONOCIMIENTOS Y CERTIFICADOS

Regla 6. INSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO

La inspección y el reconocimiento de buques, por cuanto se refiere a la aplicación de lo dispuesto en las presentes Reglas y a la concesión de exenciones respecto de las mismas, serán realizados por funcionarios del país en que esté matriculado el buque, si bien el Gobierno de cada país podrá confiar la inspección y el reconocimiento ya sea a inspectores nombrados al efecto, ya a organizaciones reconocidas por él. En todo caso, el Gobierno interesado garantizará incondicionalmente la integridad y eficacia de la inspección o del reconocimiento efectuados.

Regla 7. RECONOCIMIENTOS EN BUQUES DE PASAJE

a) Los buques de pasaje serán objeto de los reconocimientos indicados a continuación:

i) Un reconocimiento antes de que el buque entre en servicio;

ii) Un reconocimiento periódico, realizado cada 12 meses;

iii) Reconocimientos adicionales, según convenga.

b) Los citados reconocimientos se realizarán del modo siguiente:

i) El reconocimiento previo a la entrada en servicio del buque comportará una inspección completa de su estructura, maquinaria y equipo, incluidos el exterior de los fondos del buque y el interior exterior de las calderas. Este reconocimiento se realizará de modo que garantice que la disposición, los materiales y los escantillones de la estructura, las calderas y otros recipientes a presión y sus accesorios, las máquinas principales y auxiliares, la instalación eléctrica, la instalación radioeléctrica, las instalaciones radiotelegráficas de los botes salvavidas a motor, los aparatos radioeléctricos portátiles de los embarcaciones de supervivencia, los dispositivos de salvamento, los dispositivos de prevención, detección y extinción de incendios, el radar, el ecosonda, el girocompás, las escalas de práctico, las escalas mecánicas de práctico y demás equipo, cumplen con todas las prescripciones del presente Convenio y con las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones promulgados en relación con el mismo por la Administración para los buques que realicen el servicio a que el buque en cuestión esté destinado. El reconocimiento será también de tal índole que garantice que la calidad y la terminación de todas las partes del buque y de su equipo son satisfactorias en todo respecto y que el buque está provisto de luces, marcas y medios de dar señales acústicas y señales de socorro, tal como se prescribe en las disposiciones del presente Convenio y en el Reglamento internacional para prevenir los abordajes que esté en vigor.

ii) El reconocimiento periódico comportará una inspección de la estructura, las calderas y otros recipientes a presión, las máquinas y el equipo, incluido el exterior de los fondos del buque. El reconocimiento se realizará de modo que garantice que, por lo que se refiere a la estructura, las calderas y otros recipientes a presión y sus accesorios, las máquinas principales y auxiliares, la instalación eléctrica, la instalación radioeléctrica, las instalaciones radiotelegráficas de los botes salvavidas a motor, los aparatos radioeléctricos portátiles de las embarcaciones de supervivencia, los dispositivos de salvamento, los dispositivos de prevención, detección y extinción de incendios, el radar, el ecosonda, el girocompás, las escalas de práctico, las escalas mecánicas de práctico y demás equipo, el buque se encuentra en estado satisfactorio y es adecuado para el servicio a que está destinado, y que cumple con las prescripciones del presente Convenio y con las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones promulgados en relación con el mismo por la Administración. Las luces, marcas y medios de dar señales acústicas y señales de socorro que lleve el buque serán también objeto del mencionado reconocimiento a fin de garantizar que cumplen con las prescripciones del presente Convenio y del Reglamento internacional para prevenir los abordajes que esté en vigor.

iii) También se efectuará un reconocimiento general o parcial, según dicten las circunstancias, cada vez que se haya producido un accidente o que se descubra algún defecto que

afecte a la seguridad del buque o a la eficacia o integridad de sus dispositivos de salvamento y elementos análogos, y siempre que se efectúen a bordo reparaciones o renovaciones importantes. El reconocimiento será tal que garantice que se realizaron de modo efectivo las reparaciones o renovaciones necesarias, que los materiales utilizados en tales reparaciones o renovaciones y la calidad de éstas son satisfactorios en todos los sentidos y que el buque cumple totalmente con las disposiciones del presente Convenio y con el Reglamento internacional para prevenir los abordajes que esté en vigor, y con las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones promulgados en relación con los mismos por la Administración.

c) i) Las leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones mencionados en el párrafo *b*) de la presente Regla serán tales que, desde el punto de vista de la seguridad de la vida humana, garanticen en todos los sentidos que el buque es idóneo para realizar el servicio a que se le destina.

ii) Entre otras cosas, tales leyes, decretos, órdenes y reglamentaciones sentarán las prescripciones que procederá observar en las pruebas hidráulicas iniciales y ulteriores, o en otras pruebas aceptables, a que habrá que someter las calderas principales y auxiliares, las conexiones, las tuberías de vapor, los recipientes de alta presión y los tanques de combustible de los motores de combustión interna, así como los procedimientos de prueba que hayan de seguirse y los intervalos que mediarán entre pruebas consecutivas.

Regla 8. Reconocimientos de los dispositivos de salvamento y otro equipo de los buques de carga

Los dispositivos de salvamento, exceptuados la instalación radiotelegráfica de los botes salvavidas a motor y el aparato radioeléctrico portátil de las embarcaciones de supervivencia, el ecosonda, el girocompás y los dispositivos de extinción de incendios de los buques de carga a los que sean aplicables los Capítulos II-1, II-2, III y V serán objeto de reconocimientos iniciales y ulteriores, tal como se estipula para buques de pasaje en la Regla 7 del presente Capítulo sustituyendo los 12 meses que figuren en el párrafo *a*) ii) de dicha Regla por 24 meses. En estos reconocimientos se incluirán los planos del sistema de lucha contraincendios en los buques nuevos, y las escalas de práctico, las escalas mecánicas de práctico, las luces, las marcas y los medios de dar señales acústicas que lleven los buques nuevos y los buques existentes, a fin de garantizar que los buques cumplen con todas las prescripciones del presente Convenio y, cuando proceda, con el Reglamento internacional para prevenir los abordajes que esté en vigor.

Regla 9. Reconocimientos de las instalaciones radioeléctricas y de radar en los buques de carga

Las instalaciones radioeléctricas y de radar de los buques de carga a los que sean aplicables los Capítulos IV y V, y cualquier instalación radiotelegráfica de bote salvavidas a motor o aparato radioeléctrico portátil de embarcación de supervivencia, que se lleven en cumplimiento de lo prescrito en el Capítulo III, serán objeto de reconocimientos iniciales y ulteriores, tal como se estipula para buques de pasaje en la Regla 7 del presente Capítulo.

Regla 10. Reconocimientos del casco, las máquinas y el equipo de los buques de carga

El casco, las máquinas y el equipo (sin que entren aquí los componentes en relación con los cuales se expidan Certificados de seguridad del equipo para buques de carga, Certificados de seguridad radiotelegráfica para buques de carga o Certificados de seguridad radiotelefónica para buques de carga) de todo buque de carga serán reconocidos al término de su construcción o instalación, y a partir de entonces con arreglo a los procedimientos y a la periodicidad que la Administración pueda considerar necesarios para garantizar que el estado de los mismos es satisfactorio en todos los sentidos. Los reconocimientos serán de tal índole que garanticen que la disposición, los materiales y los escantillones de la estructura, las calderas y otros recipientes

a presión y sus accesorios, las máquinas principales y auxiliares, las instalaciones eléctricas y demás equipo son satisfactorios en todos los sentidos para el servicio a que se destine el buque.

Regla 11. MANTENIMIENTO DE LAS CONDICIONES COMPROBADAS EN EL RECONOCIMIENTO

Realizado cualquiera de los reconocimientos del buque previstos en las Reglas 7, 8, 9 y 10 del presente Capítulo, no se efectuará ningún cambio en las disposiciones estructurales, máquinas, equipo, etc., que fueron objeto del reconocimiento, sin previa sanción de la Administración.

Regla 12. EXPEDICIÓN DE CERTIFICADOS

a) i) A todo buque de pasaje que cumpla con las prescripciones de los Capítulos II-1, II-2, III y IV y con cualquier otra prescripción pertinente de las presentes Reglas se le expedirá, tras la inspección y el reconocimiento correspondientes, un certificado llamado "Certificado de seguridad para buque de pasaje".

ii) A todo buque de carga que, sometido a reconocimiento, satisfaga lo estipulado a este fin para buques de carga en la Regla 10 del presente Capítulo, además de las prescripciones aplicables de los Capítulos II-1 y II-2, sin que entren aquí las relativas a dispositivos de extinción de incendios y a planos de los sistemas de lucha contraincendios, se le expedirá, terminado ese reconocimiento, un certificado llamado "Certificado de seguridad de construcción para buque de carga".

iii) A todo buque de carga que cumpla con las prescripciones pertinentes de los Capítulos II-1, II-2 y III y con cualquier otra prescripción pertinente de las presentes Reglas se le expedirá, tras la oportuna inspección, un certificado llamado "Certificado de seguridad del equipo para buque de carga".

iv) A todo buque de carga con instalación radiotelegráfica, que cumpla con las prescripciones del Capítulo IV y con cualquier otra prescripción pertinente de las presentes Reglas se le expedirá, tras la oportuna inspección, un certificado llamado "Certificado de seguridad radiotelegráfica para buque de carga".

v) A todo buque con instalación radiotelefónica, que cumpla con las prescripciones del Capítulo IV y con cualquier otra prescripción pertinente de las presentes Reglas se le expedirá, tras la oportuna inspección, un certificado llamado "Certificado de seguridad radiotelefónica para buque de carga".

vi) Cuando a un buque le sea concedida una exención acorde con lo dispuesto en las presentes Reglas se le expedirá un certificado llamado "Certificado de exención", además de los Certificados prescritos en el presente párrafo.

vii) Los Certificados de seguridad para buque de pasaje, de seguridad de construcción para buque de carga, de seguridad del equipo para buque de carga, de seguridad radiotelegráfica para buque de carga, de seguridad radiotelefónica para buque de carga y de exención, serán expedidos por la Administración o por cualquier persona u organización debidamente autorizadas por aquélla. En todo caso la Administración será plenamente responsable del Certificado.

b) No obstante lo estipulado en cualquier otra disposición del presente Convenio, todo certificado que haya sido expedido en virtud de las disposiciones de la Convención para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, y de conformidad con ellas, y que sea válido cuando el presente Convenio entre en vigor respecto de la Administración que hubiere expedido el certificado, conservará su validez hasta la fecha en que caduque de acuerdo con lo estipulado en la Regla 14 del Capítulo I de aquella Convención.

c) Los Gobiernos Contratantes no expedirán certificados en virtud de las disposiciones de los Convenios o Convenciones para la seguridad de la vida humana en el mar de 1960, 1948 ó

1929, y de conformidad con ellas, después de la fecha en que adquiera efectividad la aceptación del presente Convenio por parte del Gobierno interesado.

Regla 13. EXPEDICIÓN DE CERTIFICADO POR EL GOBIERNO DE UN PAÍS DISTINTO DE MATRÍCULA DEL BUQUE

Todo Gobierno Contratante podrá, a petición de la Administración, hacer que un buque sea objeto de reconocimiento y, si estima que satisface las prescripciones de las presentes Reglas, expedir a este buque los certificados pertinentes de conformidad con las presentes Reglas. En todo certificado así expedido constará que lo fue a petición del Gobierno del país en que el buque esté matriculado o vaya a ser matriculado. Dicho certificado tendrá la misma fuerza y gozará del mismo reconocimiento que otro expedido en virtud de la Regla 12 del presente Capítulo.

Regla 14. VALIDEZ DE LOS CERTIFICADOS

a) Con excepción del Certificado de seguridad de construcción para buque de carga, el Certificado de seguridad del equipo para buque de carga y el Certificado de exención, los certificados se expedirán para un periodo que no exceda de 12 meses. Los Certificados de seguridad del equipo para buques de carga se expedirán para un periodo que no exceda de 24 meses. El periodo de validez de un Certificado de exención no rebasará el del certificado al que vaya referido.

b) Cuando se realice un reconocimiento dentro de los dos meses que precedan al vencimiento del periodo de validez inicialmente asignado a un certificado, ya sea éste un Certificado de seguridad radiotelegráfica para buque de carga o un Certificado de seguridad radiotelefónica para buque de carga, expedido para buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, pero inferior a 500 toneladas, dicho certificado podrá ser anulado y sustituido por otro nuevo que caducará 12 meses después de la fecha de vencimiento del periodo de validez inicialmente asignado.

c) Si en la fecha de vencimiento de su certificado, un buque no se encuentra en un puerto del país en que esté matriculado, la Administración podrá prorrogar la validez del certificado, pero esta prórroga sólo será concedida con el fin de que el buque pueda proseguir su viaje hasta el país en que esté matriculado o en el que haya de ser objeto de un reconocimiento, y aun así únicamente en los casos en que se estime oportuno y razonable hacerlo.

d) Ningún certificado podrá ser prorrogado con el citado fin por un periodo superior a 5 meses y el buque al que se le haya concedido la prórroga no quedará autorizado en virtud de ésta, cuando llegue al país en que esté matriculado o al puerto en el que haya de ser objeto de reconocimiento, a salir de dichos puerto o país sin haber obtenido previamente un certificado nuevo.

e) Todo certificado que no haya sido prorrogado en virtud de las precedentes disposiciones de la presente Regla podrá ser prorrogado por la Administración para un periodo de gracia no superior a un mes a partir de la fecha de vencimiento indicada en el mismo.

Regla 15. MODELOS DE LOS CERTIFICADOS

a) Todos los certificados serán extendidos en el idioma o en los idiomas oficiales del país que los expida.

b) En su forma los certificados se ajustarán a los modelos que se dan en el Apéndice de las presentes Reglas. La disposición tipográfica de los modelos de certificados será reproducida exactamente en los certificados que se expidan o en las copias certificadas de los mismos, y los pormenores consignados tanto en los certificados como en las copias certificadas irán en caracteres romanos y con numeración arábiga.

Regla 16. EXHIBICIÓN DE LOS CERTIFICADOS

Todos los certificados o copias certificadas de los mismos que se expidan en virtud de las presentes Reglas quedarán exhibidos en un lugar del buque bien visible y de fácil acceso.

Regla 17. ACEPTACIÓN DE LOS CERTIFICADOS

Los certificados expedidos con la autoridad dimanante de un Gobierno Contratante serán aceptados por los demás Gobiernos Contratantes para todos los efectos previstos en el presente Convenio. Los demás Gobiernos Contratantes considerarán dichos certificados como dotados de la misma validez que los expedidos por ellos.

Regla 18. CIRCUNSTANCIAS NO PREVISTAS EN LOS CERTIFICADOS

a) Si en el curso de un viaje determinado un buque lleva a bordo un número de personas inferior al total declarado en el Certificado de seguridad para buque de pasaje y, en consecuencia, de conformidad con lo dispuesto en las presentes Reglas, puede llevar un número de botes salvavidas y de otros dispositivos de salvamento inferior al declarado en el certificado, el Gobierno, la persona o la organización a que se hace referencia en las Reglas 12 y 13 del presente Capítulo podrán expedir el oportuno anexo.

b) En este anexo se hará constar que, dadas las circunstancias de que se trate, no se infringe lo dispuesto en las presentes Reglas. El anexo irá unido al certificado, al que sustituirá en lo referente a los dispositivos de salvamento, y su validez quedará limitada exclusivamente a la duración del viaje concreto para el cual fue expedido.

Regla 19. VISITAS DE INSPECCIÓN

Todo buque al que le haya sido expedido un certificado en virtud de las Reglas 12 ó 13 del presente Capítulo estará sujeto en los puertos de los demás Gobiernos Contratantes a las visitas de funcionarios debidamente autorizados por tales Gobiernos, en tanto que el objeto de esas visitas sea comprobar la existencia a bordo de un certificado válido. Tal certificado será aceptado a menos que haya claros indicios para sospechar que el estado del buque o de su equipo no corresponde en lo esencial a los pormenores del certificado. En este caso, el funcionario que realice la visita tomará las medidas necesarias para garantizar que el buque no salga de puerto hasta que pueda hacerse a la mar sin peligro para el pasaje ni la tripulación. Cuando la visita origine una intervención de la índole que sea, el funcionario que realice aquélla informará inmediatamente por escrito al Cónsul del país en que el buque esté matriculado de todas las circunstancias que dieron lugar a que la intervención fuese considerada necesaria, y se pondrá en conocimiento de la Organización lo ocurrido.

Regla 20. PRIVILEGIOS

No se podrán recabar los privilegios del presente Convenio en favor de ningún buque que no sea titular de los pertinentes certificados válidos.

PARTE C. SINIESTROS

Regla 21. SINIESTROS

a) Cada Administración se obliga a investigar todo siniestro sufrido por cualquier buque suyo sujeto a las disposiciones del presente Convenio cuando considere que la investigación puede contribuir a determinar cambios que convendría introducir en las presentes Reglas.

b) Cada Gobierno Contratante se obliga a facilitar a la Organización la información que sea pertinente en relación con las conclusiones a que se llegue en estas investigaciones. Ningún informe o recomendación de la Organización basados en esa información revelarán la identidad ni la nacionalidad de los buques afectados, ni atribuirán expresa o implícitamente responsabilidad alguna a ningún buque o persona.

CAPÍTULO II-1. CONSTRUCCIÓN — COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD, MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PARTE A. GENERALIDADES

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

a) i) Salvo disposición expresa en otro sentido, el presente Capítulo se aplica a los buques nuevos.

ii) Los buques de pasaje y los buques de carga existentes deberán cumplir con las disposiciones siguientes:

1) Respecto de los buques cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, o posteriormente, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el Capítulo II de dicha Convención a los buques nuevos, tal como se definen éstos en ese Capítulo;

2) Respecto de los buques cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1948, o posteriormente, pero antes de la fecha de entrada en vigor de la Convencíon internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el Capítulo II del Convenio de 1948 a los buques nuevos, tal como se definen éstos en ese Capítulo;

3) Respecto de los buques cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, antes de la fecha de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1948, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el Capítulo II de dicho Convenio a los buques existentes, tal como se definen éstos en ese Capítulo;

4) En cuanto a las prescripciones del Capítulo II-1 del presente Convenio no exigidas en virtud del Capítulo II de la Convención de 1960 y del Convenio de 1948, la Administración decidirá cuáles de ellas serán de aplicación a los buques existentes, tal como se definen éstos en el presente Capítulo.

iii) Todo buque en que se efectúen reparaciones, reformas, modificaciones y la consiguiente instalación de equipo, seguirá satisfaciendo cuando menos las prescripciones que ya le eran aplicables antes. Por regla general, todo buque existente que se encuentre en ese caso no satisfará en menor medida que antes las prescripciones aplicables a un buque nuevo. Las reparaciones, reformas y modificaciones de gran importancia y la consiguiente instalación de equipo satisfarán las prescripciones aplicables a un buque nuevo hasta donde la Administración juzgue razonable y factible.

b) A los efectos del presente Capítulo:

i) Por buque de pasaje nuevo se entenderá todo buque de pasaje cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor del presente Convenio o posteriormente, y todo buque de carga que sea transformado en buque de pasaje en dicha fecha o posteriormente; todos los demás buques de pasaje serán considerados buques de pasaje existentes;

ii) Por buque de carga nuevo se entenderá todo buque de carga cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio.

c) Si la Administración considera que la ausencia de riesgos y las condiciones del viaje son tales que hacen irrazonable o innecesaria la aplicación de cualesquiera prescripciones concretas del presente Capítulo, podrá eximir de ellas a determinados buques o clases de buques

que pertenezcan al mismo país que la Administración y que en el curso de su viaje no se alejen más de 20 millas de la tierra más próxima.

d) Todo buque de pasaje que de conformidad con la Regla 27 *c*) del Capítulo III esté autorizado para llevar a bordo un número de personas que exceda de la capacidad de los botes salvavidas de que vaya provisto, deberá cumplir con las normas especiales de compartimentado establecidas en la Regla 5 *e*) del presente Capítulo y con las disposiciones especiales conexas que acerca de la permeabilidad se dan en la Regla 4 *d*) del presente Capítulo, a menos que, considerando la naturaleza y las condiciones del viaje, la Administración estime que basta con dar cumplimiento a lo estipulado en las demás disposiciones de las Reglas del presente Capítulo y del Capítulo II-2 del presente Convenio.

e) En el caso de buques de pasaje utilizados en tráficos especiales para transportar grandes números de pasajeros incluidos en tráficos de ese tipo, como ocurre con el transporte de peregrinos, la Administración, si considera que el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el presente Capítulo es prácticamente imposible, podrá eximir a tales buques, cuando pertenezcan a su mismo país, del cumplimiento de tales prescripciones a condición de que satisfagan lo dispuesto en:

i) El Reglamento anexo al Acuerdo sobre buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1971; y

ii) El Reglamento anexo al Protocolo sobre espacios habitables en buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1973, cuando éste entre en vigor.

Regla 2. DEFINICIONES

A los efectos del presente Capítulo, salvo disposición expresa en otro sentido:

a) i) Línea de carga de compartimentado es la línea de flotación utilizada para determinar el compartimentado del buque.

ii) Línea de máxima carga de compartimentado es la línea de flotación correspondiente al calado máximo permitido por las normas de compartimentado aplicables.

b) Eslora del buque es la longitud de éste, medida entre las perpendiculares trazadas en los extremos de la línea de máxima carga de compartimentado.

c) Manga del buque es la anchura máxima de éste fuera de miembros, medida en la línea de máxima carga de compartimentado o por debajo de ella.

d) Calado es la distancia vertical que media entre la línea base de trazado, en el centro del buque, y la línea de carga de compartimentado de que se trate.

e) Cubierta de cierre es la cubierta más elevada a que llegan los mamparos estancos transversales.

f) Línea de margen es una línea trazada en el costado a 76 mm. (3 pulgadas) cuando menos por debajo de la cara superior de la cubierta de cierre.

g) La permeabilidad de un espacio viene indicada por la proporción del volumen de ese espacio que el agua puede ocupar.

El volumen de un espacio que se extiende por encima de la línea de margen se medirá solamente hasta la altura de esta línea.

h) Por espacio de máquinas se entiende el que, extendiéndose desde la línea base de trazado hasta la línea de margen, queda comprendido entre los mamparos estancos transversales principales que, situados en los extremos, limitan los espacios ocupados por las máquinas propulsoras principales y auxiliares, las calderas empleadas para la propulsión y todas las carboneras permanentes.

Si se trata de una disposición estructural poco habitual, la Administración podrá definir los límites de los espacios de máquinas.

i) Espacios de pasajeros son los destinados al alojamiento y uso de los pasajeros, excluyendo los pañoles de equipajes, pertrechos, provisiones y correo.

A fines de aplicación de las Reglas 4 y 5 del presente Capítulo, los espacios destinados bajo la línea de margen al alojamiento y uso de la tripulación serán considerados como espacios de pasajeros.

j) En todos los casos los volúmenes y las áreas serán calculados hasta las líneas de trazado.

PARTE B. COMPARTIMENTADO Y ESTABILIDAD*

(*La Parte B es solamente aplicable a los buques de pasaje, con excepción de la Regla 19, que se aplica también a los buques de carga*)

Regla 3. ESLORA INUNDABLE

a) La eslora inundable en cualquier punto de la eslora del buque se determinará por un método de cálculo en el que se tengan en cuenta la forma, el calado y las demás características del buque.

b) En un buque provisto de una cubierta corrida de cierre, la eslora inundable en un punto dado será la porción máxima de la eslora del buque, con centro en ese punto, que pueda ser inundada si se dan las hipótesis concretas sentadas en la Regla 4 del presente Capítulo sin que el buque se sumerja al punto de que la línea de margen quede inmersa.

c) i) En un buque carente de cubierta corrida de cierre, la eslora inundable en cualquier punto podrá ser determinada considerando una supuesta línea de margen continua que en ninguno de sus puntos se halle a menos de 76 milímetros (3 pulgadas) por debajo de la cara superior de la cubierta (en el costado) hasta la cual se mantengan estancos los mamparos de que se trate y el forro exterior.

ii) En los casos en que una parte de la supuesta línea de margen se halle sensiblemente por debajo de la cubierta hasta la que lleguen los mamparos, la Administración podrá autorizar que dentro de ciertos límites disminuya la estanqueidad de las porciones de los mamparos que se encuentren por encima de la línea de margen e inmediatamente debajo de la cubierta superior.

Regla 4. PERMEABILIDAD

a) Las hipótesis concretas a que se alude en la Regla 3 del presente Capítulo hacen referencia a la permeabilidad de los espacios situados por debajo de la línea de margen.

Para determinar la eslora inundable se utilizará una permeabilidad media uniforme en toda la eslora de cada una de las partes del buque situadas por debajo de la línea de margen que se indican a continuación:

i) El espacio de máquinas, tal como éste queda definido en la Regla 2 del presente Capítulo;

ii) La parte del buque situada a proa del espacio de máquinas; y

iii) La parte del buque situada a popa del espacio de máquinas.

b) i) La permeabilidad media uniforme de la totalidad del espacio de máquinas vendrá determinada por la fórmula

$$85 + 10\left(\frac{a - c}{v}\right)$$

en la que

a = volumen de los espacios de pasajeros, tal como dichos espacios quedan definidos en la Regla 2 del present Capítulo, que estén situados por debajo de la línea de margen y queden comprendidos entre los límites del espacio de máquinas;

* En lugar de las prescripciones de la presente Regla se podrán utilizar las "Reglas de compartimentado y estabilidad para buques de pasaje, equivalentes a la Parte B del Capítulo II de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.265(VIII), a condición de que sean aplicadas en su totalidad.

c = volumen de los espacios de entrepuente situados por debajo de la línea de margen y comprendidos entre los límites del espacio de máquinas, que estén destinados a contener carga, carbón o pertrechos;

v = volumen total del espacio de máquinas que quede por debajo de la línea de margen.

ii) En los casos en que se demuestre de manera satisfactoria para la Administración que la permeabilidad media determinada por un cálculo efectuado directamente es menor que la resultante de la fórmula, podrá utilizarse el valor obtenido por ese cálculo directo. A los fines de tal cálculo, la permeabilidad de los espacios de pasajeros, tal como dichos espacios quedan definidos en la Regla 2 del presente Capítulo, se considerará igual a 95; la de todos los espacios de carga, carbón y pertrechos, igual a 60; y la de los tanques de doble fondo, tanques de combustible y otros tanques tendrá el valor que se apruebe en cada caso.

c) Salvo en el caso previsto en el párrafo *d*) de la presente Regla, la permeabilidad media uniforme correspondiente a toda la parte del buque situada a proa (o a popa) del espacio de máquinas vendrá determinada por la fórmula

$$63 + 35 \frac{a}{v}$$

en la que

a = volumen de los espacios de pasajeros, tal como dichos espacios quedan definidos en la Regla 2 del presente Capítulo, situados por debajo de la línea de margen, a proa (o a popa) del espacio de máquinas; y

v = volumen total de la parte del buque situada por debajo de la línea de margen, a proa (o a popa) del espacio de máquinas.

d) Cuando, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 27 *c*) del Capítulo III, el buque esté autorizado para llevar a bordo un número de personas que rebase la capacidad de los botes salvavidas de que vaya provisto, y en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 1 *d*) del presente Capítulo deba satisfacer disposiciones especiales, la permeabilidad media uniforme correspondiente a toda la parte del buque situada a proa (o a popa) del espacio de máquinas vendrá determinada por la fórmula

$$95 - 35 \frac{b}{v}$$

en la que

b = volumen de los espacios situados debajo de la línea de margen y encima de la parte superior de varengas, forro interior o tanques de rasel, según sea el caso, y utilizados, según los servicios a que hayan sido asignados, como espacios de carga, carboneras o tanques de combustible líquido, pañoles de pertrechos, equipaje y correo, cajas de cadenas y tanques de agua dulce, que se hallen a proa (o a popa) del espacio de máquinas; y

v = volumen total de la parte del buque situada por debajo de la línea de margen, a proa (o a popa) del espacio de máquinas.

En el caso de buques destinados a servicios en que las bodegas de carga no estén generalmente ocupadas por cantidades considerables de mercancías, se prescindirá totalmente de los espacios de carga para calcular "b".

e) En el caso de disposiciones estructurales poco habituales la Administración podrá permitir o exigir que se calcule directamente la permeabilidad media correspondiente a las partes del buque que queden a proa o a popa del espacio de máquinas. A los fines de ese cálculo, la permeabilidad de los espacios de pasajeros, tal como dichos espacios quedan definidos en la Regla 2 del presente Capítulo, se considerará igual a 95; la de los espacios de máquinas, igual a 85; la de todos los espacios de carga, carbón y pertrechos, igual a 60; y la de los tanques de doble fondo, tanques de combustible y otros tanques tendrá el valor que se apruebe en cada caso.

f) Cuando un compartimiento situado en un entrepuente y entre dos mamparos transversales estancos contenga un espacio de pasajeros o de tripulación, todo el compartimiento, deducido cualquier espacio limitado totalmente por mamparos de acero permanentes y asignado a otros fines, será considerado como espacio de pasajeros. No obstante, si el espacio de pasajeros o de tripulación de que se trate está limitado totalmente por mamparos de acero permanentes, sólo será necesario considerar como espacio de pasajeros el espacio así limitado.

Regla 5. ESLORA ADMISIBLE DE LOS COMPARTIMIENTOS

a) Los buques se compartimentarán con la máxima eficiencia posible, habida cuenta de la naturaleza del servicio a que se les destine. El grado de compartimentado variará con la eslora del buque y el servicio, de tal modo que el grado más elevado de compartimentado corresponda a los buques de mayor eslora, destinados principalmente al transporte de pasajeros.

b) *Factor de subdivisión.* La eslora máxima admisible de un compartimiento cuyo centro se halle en un punto cualquiera de la eslora del buque se obtiene a partir de la eslora inundable, multiplicando ésta por un factor apropiado al que se llama factor de subdivisión.

El factor de subdivisión dependerá de la eslora del buque y, para una eslora dada, variará según la naturaleza del servicio a que se destine el buque. Este factor disminuirá de modo regular y continuo:

i) A medida que la eslora del buque aumente; y

ii) Partiendo de un factor A, aplicable a los buques destinados principalmente al transporte de mercancías, hasta llegar a un factor B, aplicable a los buques destinados principalmente al transporte de pasajeros.

Las variaciones de los factores A y B vendrán dadas por las fórmulas (I) y (11), consignadas a continuación, en las que L es la eslora del buque, tal como ésta queda definida en la Regla 2 del presente Capítulo:

L en metros:

$$A = \frac{58{,}2}{L - 60} + 0{,}18 \text{ (si } L = 131 \text{ o más)} \quad \text{(I);}$$

L en pies:

$$A = \frac{190}{L - 198} + 0{,}18 \text{ (si } L = 430 \text{ o más);}$$

L en metros:

$$B = \frac{30{,}3}{L - 42} + 0{,}18 \text{ (si } L = 79 \text{ o más)} \quad \text{(II);}$$

L en pies:

$$B = \frac{100}{L - 138} + 0{,}18 \text{ (si } L = 260 \text{ o más).}$$

c) *Criterio de servicio.* Para un buque de una eslora dada el factor de subdivisión apropiado se determinará mediante el coeficiente de criterio de servicio (en adelante llamado coeficiente de criterio) que dan las fórmulas (III) y (IV), luego consignadas, en las que:

C_s = coeficiente de criterio;

L = eslora del buque, tal como ésta queda definida en la Regla 2 del presente Capítulo;

M = volumen del espacio de máquinas, tal como éste queda definido en la Regla 2 del presente Capítulo, agregándole el volumen del cualesquiera tanques de combustible líquido permanentes situados por encima del doble fondo y a proa o a popa del espacio de máquinas;

P = volumen total de los espacios de pasajeros que queden por debajo de la línea de margen, tal como ésta queda definida en la Regla 2 del presente Capítulo;

V = volumen total de la parte del buque que quede por debajo de la línea de margen;

P_1 = KN, donde:

N = número de pasajeros en razón del cual se extendrá el oportuno certificado en favor del buque; y

K tiene los siguientes valores:

	Valor de K
Eslora en metros y volúmenes en metros cúbicos	0,056L
Eslora en pies y volúmenes en pies cúbicos	0,6L

Cuando el valor de KN sea mayor que la suma de P y el volumen total de los espacios de pasajeros que realmente se hallen situados por encima de la línea de margen, la cifra que se asignará a P_1 será la resultante de esa suma o la correspondiente a dos tercios de KN, si este valor es mayor que aquél.

Cuando P_1 sea mayor que P,

$$C_s = 72 \frac{M + 2P_1}{V + P_1 - P} \quad \text{(III)}$$

y en los otros casos,

$$C_s = 72 \frac{M + 2P}{V} \quad \text{(IV)}$$

En los buques que carezcan de cubierta corrida de cierre los volúmenes se medirán hasta la línea de margen utilizada en la determinación de la eslora inundable.

d) Normas para el compartimentado de buques no comprendidos en el párrafo e) *de la presente Regla.* i) El compartimentado a popa del rasel de proa de los buques cuya eslora sea igual o superior a 131 metros (430 pies) y cuyo coeficiente de criterio sea igual o inferior a 23, estará regido por el factor A, que da la fórmula (I); el de los buques cuyo coeficiente de criterio sea igual o superior a 123, por el factor B, que da la fórmula (II), y el de los buques cuyo coeficiente de criterio esté comprendido entre 23 y 123, por el factor F, que se obtiene por interpolación lineal entre los factores A y B empleando la fórmula

$$F = A - \frac{(A - B)(C_s - 23)}{100} \quad \text{(V).}$$

Sin embargo, cuando dicho criterio sea igual o superior a 45 y, a la vez, el factor de subdivisión determinado por la fórmula (V) sea igual o inferior a 0,65, pero superior a 0,50, el compartimentado a popa del rasel de proa estará regido por el factor 0,50.

Cuando el factor F sea inferior a 0,40 y se demuestre de manera satisfactoria para la Administración que es prácticamente imposible adoptarlo para un compartimiento de máquinas, el compartimentado de este espacio podrá estar regido por un factor mayor, que, sin embargo, no excederá de 0,40.

ii) El compartimentado a popa del rasel de proa de los buques cuya eslora sea inferior a 131 metros (430 pies), pero no inferior a 79 metros (260 pies), y cuyo coeficiente de criterio sea igual a S, siendo

$$S = \frac{3.574 - 25L}{13} \text{(L en metros)} = \frac{9.382 - 20L}{34} \text{(L en pies)}$$

estará regido por un factor igual a la unidad; el de los buques cuyo coeficiente de criterio sea igual o superior a 123, por el factor B, que da la fórmula (II), y el de los buques cuyo coeficiente de criterio esté comprendido entre S y 123, por el factor F, que se obtiene por interpolación lineal entre la unidad y el factor B, empleando la fórmula

$$F = 1 - \frac{(1 - B)(C_s - S)}{123 - S} \quad \text{(VI).}$$

iii) El compartimentado a popa del rasel de proa de los buques cuya eslora sea inferior a 131 metros (430 pies) pero no inferior a 79 metros (260 pies), y cuyo coeficiente de criterio sea inferior a S, así como el de todos los buques cuya eslora sea inferior a 79 metros (260 pies), estará regido por un factor igual a la unidad, a menos que, en cualquiera de ambos casos, se demuestre de manera satisfactoria para la Administración que es prácticamente imposible adoptar este factor para ninguna parte del buque, en cuyo caso la Administración podrá permitir la suavización que estime justificada en la aplicación de esta norma, consideradas todas las circunstancias.

iv) Lo dispuesto en el apartado iii) del presente párrafo será también de aplicación a los buques para los que, sea cual fuere su eslora, se vaya a expedir un certificado autorizándoles a transportar un número de pasajeros superior a 12, pero que no exceda de

$$\frac{L^2}{650}\text{(en metros)} = \frac{L^2}{7.000}\text{(en pies), o de 50, si este valor es menor.}$$

e) Normas especiales de compartimentado para los buques que de conformidad con la Regla 27 c) *del Capítulo III estén autorizados para llevar a bordo un número de personas que rebase la capacidad de los botes salvavidas de que vayan provistos y que en cumplimiento de la Regla 1* d) *del presente Capítulo deban satisfacer disposiciones especiales.* i) 1) En el caso de buques destinados principalmente al transporte de pasajeros, el compartimentado a popa del rasel de proa estará regido por un factor igual a 0,50 o por el factor determinado de acuerdo con lo dispuesto en los párrafos *c*) y *d*) de la presente Regla, si el valor de éste es inferior a 0,50.

2) En el caso de buques de esta clase cuya eslora sea inferior a 91,50 metros (300 pies), si la Administración considera que es prácticamente imposible aplicar ese factor a un compartimiento, podrá permitir que la longitud de dicho compartimiento esté regida por un factor mayor, con tal de que éste sea el menor que resulte posible y razonable aplicar, dadas las circunstancias.

ii) Si en un buque cualquiera, sea su eslora inferior o no a 91,50 metros (300 pies), la necesidad de que transporte carga en cantidades considerables impide a efectos prácticos exigir que el compartimentado a popa del rasel de proa esté regido por un factor que no exceda de 0,50, la norma de compartimentado aplicable será determinada en armonía con los incisos numerados del 1) al 5) que se dan a continuación, a reserva de que cuando la Administración juzgue que sería poco razonable insistir en el cumplimiento rígido de esta norma, en el sentido que sea, podrá autorizar otra disposición de los mamparos estancos que por sus cualidades esté justificada y que no haga menor la eficacia general del compartimentado.

1) Serán de aplicación las disposiciones del párrafo *c*) de la presente Regla, relativas al coeficiente de criterio, salvo por lo que respecta al cálculo del valor de P_1 para pasajeros con litera, en el que K tendrá como valor el definido en el párrafo *c*) de la presente Regla o 3,55 metros cúbicos (125 pies cúbicos), si éste es el mayor de ambos valores; y para pasajeros sin litera, K tendrá un valor de 3,55 metros cúbicos (125 pies cúbicos).

2) El factor B que figura en el párrafo *b*) de la presente Regla será sustituido por el factor BB, determinado por la fórmula siguiente:

L en metros:

$$BB = \frac{17,6}{L-33} + 0,20 \text{ (L = 55 o más);}$$

L en pies:

$$BB = \frac{57,6}{L-108} + 0,20 \text{ (L = 180 o más).}$$

3) El compartimentado a popa del rasel de proa de los buques cuya eslora sea igual o superior a 131 metros (430 pies) y cuyo coeficiente de criterio sea igual o inferior a 23, estará

regido por el factor A, que da la fórmula (1) del párrafo *b*) de la presente Regla; el de los buques cuyo coeficiente de criterio sea igual o superior a 123, por el factor BB, que da la fórmula consignada en el apartado ii) 2) del presente párrafo; y el de los buques cuyo coeficiente de criterio esté comprendido entre 23 y 123, por el factor F, que se obtiene por interpolación lineal entre los factores A y BB, empleando la fórmula:

$$F = A - \frac{(A - BB)(C_s - 23)}{100}$$

aunque si el factor F así obtenido es inferior a 0,50, el factor que se deberá utilizar será 0,50 o el calculado de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo *d*) i) de la presente Regla, si éste es menor.

4) El compartimentado a popa del rasel de proa de los buques cuya eslora sea inferior a 131 metros (430 pies), pero no inferior a 55 metros (180 pies), y cuyo coeficiente de criterio sea igual a S_1, siendo

$$S_1 = \frac{3.712 - 25L}{19} \text{ (L en metros);}$$

$$S_1 = \frac{1.950 - 4L}{10} \text{ (L en pies)}$$

estará regido por un factor igual a la unidad; el de los buques cuyo coeficiente de criterio sea igual o superior a 123, por el factor BB, dado por la fórmula consignada en el apartado ii) 2) del presente párrafo; el de los buques cuyo coeficiente de criterio esté comprendido entre S_1 y 123, por el factor F, que se obtiene por interpolación lineal entre la unidad y el factor BB, empleando la fórmula:

$$F = 1 - \frac{(1 - BB)(C_s - S_1)}{123 - S_1}$$

aunque si, en cualquiera de estos dos casos últimos, el factor así obtenido es inferior a 0,50, el compartimentado podrá estar regido por un factor que no exceda de 0,50.

5) El compartimentado a popa del rasel de proa de los buques cuya eslora sea inferior a 131 metros (430 pies), pero no inferior a 55 metros (180 pies), y cuyo coeficiente de criterio sea inferior a S_1, así como el de todos los buques cuya eslora sea inferior a 55 metros (180 pies), estará regido por un factor igual a la unidad, a menos que se demuestre de manera satisfactoria para la Administración que es prácticamente imposible adoptar este factor para determinados compartimientos, en cuyo caso la Administración podrá permitir, respecto de estos compartimientos, la suavización que estime justificada en la aplicación de esta norma, consideradas todas las circunstancias y con tal de que el compartimiento situado más a popa y el mayor número posible de los compartimientos situados a proa (entre el rasel de proa y el extremo de popa del espacio de máquinas) no tengan una eslora superior a la inundable.

Regla 6. NORMAS ESPECIALES RELATIVAS AL COMPARTIMENTADO

a) Cuando en una o varias partes de un buque los mamparos estancos lleguen a una cubierta más alta que en el resto del buque y se desee aprovechar esa mayor altura de los mamparos para calcular la eslora inundable, se podrán utilizar líneas de margen distintas para cada una de dichas partes, siempre que:

i) Los costados del buque se extiendan en toda la eslora de éste hasta la cubierta correspondiente a la línea de margen superior, y todas las aberturas de la chapa del forro exterior situadas debajo de esta cubierta en toda la eslora del buque sean consideradas, a los efectos de la Regla 14 del presente Capítulo, como si estuviesen debajo de una línea de margen; y que

ii) Los dos compartimientos adyacentes a la "bayoneta" (escalón) de la cubierta de cierre queden dentro de los límites de la eslora admisible correspondientes a sus respectivas líneas de margen, y que, además, su longitud combinada no exceda del doble de la eslora admisible calculada sobre la base de la línea de margen inferior.

b) i) La longitud de un compartimiento podrá exceder la eslora admisible que se determina aplicando las prescripciones de la Regla 5 del presente Capítulo, siempre que la longitud combinada de cada par de compartimientos adyacentes, a los que es común el compartimiento en cuestión, no exceda de la eslora inundable o del doble de la eslora admisible, si este valor es menor.

ii) Si uno de los dos compartimientos adyacentes se halla situado dentro del espacio de máquinas y el otro fuera de él, y si la permeabilidad media de la parte del buque en que el segundo se encuentre difiere de la del espacio de máquinas, la longitud combinada de ambos compartimientos deberá ser ajustada a la permeabilidad media de las dos partes del buque en que dichos compartimientos estén situados.

iii) Cuando los dos compartimientos adyacentes tengan factores de subdivisión distintos, su longitud combinada será determinada proporcionalmente.

c) En los buques cuya eslora sea igual o superior a 100 metros (330 pies), uno de los mamparos transversales principales situados a popa del rasel de proa deberá quedar emplazado a una distancia de la perpendicular de proa no mayor que la eslora admisible.

d) En un mamparo transversal principal podrá haber un nicho siempre que todas las partes de éste queden comprendidas entre dos planos verticales supuestos a ambos costados del buque y cuya distancia hasta la chapa del forro exterior sea igual a un quinto de la manga del buque, tal como ésta queda definida en la Regla 2 del presente Capítulo, medida esa distancia perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la línea de máxima carga de compartimentado.

Toda parte de un nicho que quede fuera de estos límites será considerada como una bayoneta y estará regida por lo dispuesto en el párrafo *e*) de la presente Regla.

e) En un mamparo transversal principal podrá haber una bayoneta siempre que se satisfaga una de las condiciones siguientes:

i) Que la longitud combinada de los dos compartimientos separados por el mamparo no exceda del 90 por ciento de la eslora inundable ni del doble de la admisible, salvo en buques cuyo factor de subdivisión sea superior a 0,9, en los que la longitud combinada de esos dos compartimientos no excederá de la eslora admisible;

ii) Que se cree compartimentado adicional en la zona de la bayoneta, para mantener el mismo grado de seguridad que si el mamparo fuese plano;

iii) Que el compartimiento sobre el cual se extienda la bayoneta no exceda de la eslora admisible correspondiente a una línea de margen trazada a 76 milímetros (3 pulgadas) de la bayoneta, por debajo de ésta.

f) Cuando un mamparo transversal principal presente un nicho o una bayoneta, para la determinación del compartimentado se le sustituirá por un mamparo plano equivalente.

g) Si la distancia entre dos mamparos transversales principales adyacentes, o entre los mamparos planos equivalentes a los mismos, o entre los planos transversales que pasen por las partes escalonadas más cercanas de los mamparos, es inferior a 3,05 metros (10 pies) más el 3 por ciento de la eslora del buque, o a 10,67 metros (35 pies), si esta magnitud es menor que la anterior, se considerará que sólo uno de dichos mamparos forma parte del compartimentado del buque, tal como éste queda descrito en la Regla 5 del presente Capítulo.

h) Cuando un compartimiento estanco transversal principal esté subdividido a su vez, y pueda demostrarse de manera satisfactoria para la Administración que, tras una supuesta avería en el costado, cuya longitud no exceda de 3,05 metros (10 pies) más el 3 por ciento de la eslora del buque, o de 10,67 metros (35 pies), si esta magnitud es menor que la anterior, no se

inundará el volumen total del compartimiento principal, cabrá aceptar una tolerancia proporcional en la eslora admisible que se exigiría para dicho compartimiento si no estuviese subdividido. En este caso el volumen supuesto para la reserva de flotabilidad en el costado no averiado no será mayor que el supuesto en el costado averiado.

i) Cuando el factor de subdivisión prescrito sea igual o inferior a 0,50, la longitud combinada de dos compartimientos adyacentes cualesquiera no excederá de la eslora inundable.

Regla 7. ESTABILIDAD DE LOS BUQUES EN CASO DE AVERÍA

a) En todas las condiciones de servicio deberá disponerse de una estabilidad al estado intacto suficiente para que el buque pueda hacer frente a la fase final de inundación de un compartimiento principal cualquiera del que se exija que su longitud sea inferior a la eslora inundable.

Cuando dos compartimientos principales adyacentes estén separados por un mamparo que forme bayoneta de acuerdo con las condiciones estipuladas en la Regla 6 *e)* i) del presente Capítulo, la estabilidad al estado intacto deberá ser tal que permita hacer frente a la inundación de esos dos compartimientos.

Cuando el factor de subdivisión prescrito sea igual o inferior a 0,50, pero superior a 0,33, la estabilidad al estado intacto deberá ser tal que permita hacer frente a la inundación de dos compartimientos principales adyacentes cualesquiera.

Cuando el factor de subdivisión prescrito sea igual o inferior a 0,33, la estabilidad al estado intacto deberá ser tal que permita hacer frente a la inundación de tres compartimientos principales consecutivos cualesquiera.

b) i) Lo prescrito en el párrafo *a)* de la presente Regla será determinado mediante cálculos acordes con lo que se dispone en los párrafos *c)*, *d)* y *f)* de la presente Regla, en los que se tendrán en cuenta las proporciones y las características de proyecto del buque, así como la disposición y la configuración de los compartimientos averiados. En la realización de estos cálculos se supondrá que el buque se halla en las peores condiciones previsibles de servicio por lo que respecta a la estabilidad.

ii) Si se proyecta instalar cubiertas, forros interiores o mamparos longitudinales de estanqueidad suficiente para restringir en medida significativa el flujo de agua, habrá que demostrar a la Administración que en los cálculos se han tenido en cuenta esas restricciones.

iii) En los casos en que la Administración tenga dudas respecto a la estabilidad dinámica en caso de avería, podrá exigir que se lleve a cabo la oportuna investigación.

c) En la realización de los cálculos necesarios para determinar la estabilidad después de avería se adoptarán, en general, las permeabilidades de volumen y de superficie siguientes:

Espacios	*Permeabilidad*
Asignados a carga, carbón o pertrechos	60
Occupados como alojamientos	95
Ocupados por maquinaria	85
Destinados a líquidos	0 ó 95*

Habrá que suponer permeabilidades de superficie más elevadas para los espacios que, situados en las inmediaciones de la flotación después de avería, no estén ocupados en proporción considerable como alojamientos o por maquinaria, y para los espacios que en general no contengan una cantidad considerable de carga o pertrechos.

d) Se supondrá que las dimensiones de la avería son las siguientes:

i) Extensión longitudinal: 3,05 metros (10 pies) más el 3 por ciento de la eslora del buque, o bien 10,67 mestros (35 pies), si este valor es inferior al anterior; cuando el factor de sub-

* De estos dos valores, el que imponga requisitos más rigurosos.

división prescrito sea igual o inferior a 0,33, se aumentará la supuesta extensión longitudinal de la avería según resulte necesario para que queden incluidos dos mamparos estancos transversales principales cualesquiera que sean consecutivos;

ii) Extensión transversal (medida hacia el interior del buque, desde el costado, perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la línea de compartimentado): una distancia igual a un quinto de la manga del buque, tal como ésta queda definida en la Regla 2 del presente Capítulo; y

iii) Extensión vertical: desde la línea base hacia arriba, sin límite;

iv) Si una avería de dimensiones menores que las indicadas en los apartados i), ii) y iii) del presente párrafo originase condiciones peores en cuanto a escora o a pérdida de altura metacéntrica, en la realización de los cálculos se tomará dicha avería como hipótesis.

e) La inundación asimétrica deberá quedar reducida al mínimo con la adopción de medidas eficaces. Cuando sea necesario corregir grandes ángulos de escora, los medios que se adopten serán automáticos en la medida de lo posible, y, en todo caso, cuando se instalen mandos para los dispositivos de adrizamiento transversal, deberán poder ser accionados desde encima de la cubierta de cierre. Estos dispositivos, y sus mandos, así como la escora máxima que pueda darse antes del equilibrado, necesitarán la aprobación de la Administración. Cuando se exijan dispositivos de adrizamiento transversal, el tiempo necesario para lograr el equilibrado no excederá de 15 minutos. Se deberá facilitar al capitán del buque la información necesaria respecto de los dispositivos de adrizamiento transversal.*

f) Las condiciones finales en que se encontrará el buque después de haber sufrido avería y, si se ha producido inundación asimétrica, después de aplicadas las medidas necesarias para lograr el equilibrado, deberán ser las siguientes:

i) En caso de inundación simétrica habrá una altura metacéntrica residual positiva de 50 milímetros (2 pulgadas) como mínimo, calculada por el método de desplazamiento constante;

ii) En caso de inundación asimétrica la escora total no excederá de 7 grados, si bien en situaciones especiales la Administración podrá permitir una escora adicional ocasionada por el par asimétrico, aunque en ningún caso excederá la escora final de 15 grados;

iii) En ningún caso se hallará sumergida la línea de margen en la fase final de la inundación; si se estima que la línea de margen puede quedar sumergida en una fase intermedia de la inundación, la Administración podrá exigir que se realicen las investigaciones y se adopten las medidas que juzgue necesarias para la seguridad del buque.

g) Se facilitarán al capitán los datos necesarios para que, en condiciones normales de servicio, mantenga una estabilidad al estado intacto suficiente para que el buque pueda resistir la avería crítica. Si se trata de buques que deban llevar dispositivos de adrizamiento transversal, se informará al capitán de las condiciones de estabilidad en que se han basado los cálculos de la escora y se le advertirá que si el buque sufriese una avería en condiciones menos favorables, podría producirse una escora excesiva.

h) i) La Administración no hará ninguna concesión en cuanto a las prescripciones relativas a la estabilidad después de avería, a menos que se demuestre que, en cualquier condición de servicio, la altura metacéntrica al estado intacto necesaria para satisfacer dichas prescripciones es excesiva para el servicio previsto.

ii) Sólo en casos excepcionales se permitirá una suavización en la aplicación de las prescripciones relativas a la estabilidad después de avería, y esto siempre que, a juicio de la Administración, las proporciones, la disposición y las restantes características del buque sean las más favorables para la estabilidad después de avería que de un modo práctico y razonable quepa adoptar en las circunstancias de que se trate.

* Véase "Recomendación de un método uniforme para dar cumplimiento a las disposiciones relativas al adrizado en buques de pasaje", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.266(VIII).

Regla 8. LASTRE

Cuando sea necesario utilizar agua como lastre, esta agua no se transportará, en general, en tanques destinados a combustible líquido. Los buques en los que no sea posible evitar que el agua vaya en tales tanques irán provistos de equipo separador de agua e hidrocarburos que a juicio de la Administración sea satisfactorio o de otros medios que la Administración considere aceptables para eliminar el lastre de agua con hidrocarburos.

Regla 9. MAMPAROS DE RASEL Y DE ESPACIOS DE MÁQUINAS, TÚNELES DE EJES, ETC.

a) i) Todo buque llevará un mamparo de rasel de proa o de colisión que será estanco hasta la cubierta de cierre. Entre este mamparo y la perpendicular de proa mediará una distancia no inferior al 5 por ciento de la eslora del buque ni superior a 3,05 metros (10 pies) más el 5 por ciento de la eslora del buque.

ii) Si el buque tiene a proa una superestructura de longitud considerable, sobre el mamparo de colisión habrá una prolongación estanca a la intemperie que llegue a la cubierta inmediatamente superior a la cubierta de cierre. No es necesario que esa prolongación quede directamente encima del mamparo, si entre ella y la perpendicular de proa hay una distancia igual por lo menos al 5 por ciento de la eslora del buque y si a la parte de la cubierta de cierre que forma la bayoneta se le da una efectiva estanqueidad a la intemperie.

b) Habrá asimismo instalados un mamparo del rasel de popa, y mamparos que separen el espacio de máquinas, según éste queda definido en la Regla 2 del presente Capítulo, de los espacios de pasajeros y de carga situados a proa y a popa, y dichos mamparos serán estancos hasta la cubierta de cierre. El mamparo del rasel de proa podrá, sin embargo, formar bayoneta por debajo de la cubierta de cierre, siempre que con ello no disminuya el grado de seguridad del buque en lo que respecta a compartimentado.

c) En todos los casos las bocinas irán encerradas en espacios estancos de volumen reducido. El prensaestopas de la bocina estará situado en un túnel de eje, estanco, o en un espacio estanco separado del compartimiento de la bocina y cuyo volumen sea tal que, si se inunda a causa de filtraciones producidas a través del prensaestopas, la línea de margen no quede sumergida.

Regla 10. DOBLES FONDOS

a) Se proveerá un doble fondo que, si esto es compatible con las características de proyecto y la buena explotación del buque, llegará desde el mamparo del rasel de proa hasta el mamparo del rasel de popa, o bien cubrirá esa distancia en el mayor trecho posible:

i) Los buques cuya eslora sea cuando menos de 50 metros (165 pies) pero inferior a 61 metros (200 pies) irán provistos de un doble fondo que por lo menos se extienda desde el espacio de máquinas hasta el mamparo del rasel de proa, o hasta un punto tan cercano a este mamparo como sea posible;

ii) Los buques cuya eslora sea cuando menos de 61 metros (200 pies) pero inferior a 76 metros (249 pies) irán provistos de un doble fondo por lo menos fuera del espacio de máquinas, doble fondo que llegará a los mamparos de los raseles de proa y de popa, o a puntos tan cercanos a estos mamparos como sea posible;

iii) Los buques cuya eslora sea igual o superior a 76 metros (249 pies) irán provistos en el centro de un doble fondo que llegue hasta los mamparos de los raseles de proa y de popa, o a puntos tan cercanos a estos mamparos como sea posible.

b) En los casos en que se exija la instalación de un doble fondo, la altura de éste será la que la Administración juzgue satisfactoria, y el forro interior se prolongará hasta los costados del buque de manera que proteja los fondos hasta la curva del pantoque. Se considerará que esta protección es suficiente si ningún punto de la línea en que se intersecan el borde exterior de

la plancha marginal y la plancha del pantoque queda por debajo de un plano horizontal que pase por el punto de intersección de la cuaderna de trazado, en el centro del buque, con una línea diagonal transversal inclinada en 25 grados con respecto a la línea base y que corte ésta en un punto cuya distancia a crujía sea igual a la mitad de la manga de trazado del buque.

c) Los pozos pequeños construidos en el doble fondo y destinados a las instalaciones de achique para bodegas y espacios similares no tendrán más profundidad que la necesaria y en ningún caso una profundidad mayor que la altura del doble fondo en el eje del buque disminuida en 457 milímetros (18 pulgadas), como tampoco deberá el pozo extenderse por debajo del plano horizontal citado en el párrafo *b*) de la presente Regla. Sin embargo, en los buques de hélice se permitirá que un pozo se extienda hasta el forro exterior en el extremo de popa del túnel del eje. La Administración podrá permitir otros pozos (para el aceite lubricante, v.g., bajo las máquinas principales) si estima que las disposiciones adoptadas dan una protección equivalente a la proporcionada por un doble fondo ajustado a lo estipulado en la presente Regla.

d) No será necesario instalar un doble fondo en las zonas de compartimientos estancos de dimensiones reducidas utilizados exclusivamente para el transporte de líquidos, siempre que a juicio de la Administración esto no disminuya la seguridad del buque si se produce una avería en el fondo o en el costado.

e) En el caso de buques a los que sea aplicable lo estipulado en la Regla 1 *d*) del presente Capítulo y que efectúen un servicio regular dentro de los límites del viaje internacional corto, tal como éste queda definido en la Regla 2 del Capítulo III, la Administración podrá eximir de la obligación de llevar un doble fondo en cualquier parte del buque compartimentada según un factor no superior a 0,50, si a juicio suyo la instalación de un doble fondo en dicha parte resultaría incompatible con las características de proyecto y con la buena explotación del buque.

Regla 11. Asignación, marcado y registro de las líneas de carga de compartimentado

a) Para asegurar el mantenimiento del grado de compartimentado prescrito, en los costados del buque se asignará y se marcará una línea de carga que corresponda al calado aprobado para el compartimentado. El buque en el que haya espacios especialmente adaptados de modo que puedan servir alternativamente para el alojamiento de pasajeros y el transporte de carga, podrá tener, si los propietarios así lo desean, una o más líneas adicionales de carga, asignadas y marcadas en correspondencia con los calados de compartimentado que la Administración pueda aprobar para las distintas condiciones de explotación.

b) Las líneas de carga de compartimentado asignadas y marcadas quedarán registradas en el correspondiente Certificado de seguridad para buque de pasaje, empleándose la anotación C.1 para designar la referida al transporte de pasajeros como servicio principal, y las anotaciones C.2, C.3, etc., para las relativas a las demás condiciones de explotación.

c) El francobordo correspondiente a cada una de esas líneas de carga se medirá en la misma posición y partiendo de la misma línea de cubierta que los francobordos determinados de acuerdo con el Convenio internacional relativo a líneas de carga que haya en vigor.

d) El francobordo correspondiente a cada línea de carga de compartimentado aprobada y las condiciones de servicio para las que haya sido aprobada se indicarán con claridad en el Certificado de seguridad para buque de pasaje.

e) En ningún caso podrá quedar una marca de línea de carga de compartimentado por encima de la línea de máxima carga en agua salada que determinen la resistencia del buque y/o el Convenio internacional relativo a líneas de carga que haya en vigor.

f) Sea cual fuere la posición de las marcas de líneas de carga de compartimentado, no se cargará el buque de modo que quede sumergida la marca de línea de carga apropiada para la estación y la localidad de que se trate, según determine el Convenio internacional relativo a líneas de carga que haya en vigor.

g) En ningún caso se cargará el buque de modo que, cuando se encuentre en agua salada, quede sumergida la marca de línea de carga de compartimentado apropiada para el viaje y las condiciones de servicio de que se trate.

Regla 12. CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS INICIALES DE MAMPAROS ESTANCOS, ETC.

a) Todo mamparo estanco de compartimentado, transversal o longitudinal, estará construido de manera que sea capaz de hacer frente, con un margen adecuado de resistencia, a la presión debida a la máxima altura de agua que podría tener que soportar si el buque sufriese una avería y, por lo menos, a la presión debida a una altura de agua que llegue hasta la línea de margen. La construcción de estos mamparos deberá ser satisfactoria a juicio de la Administración.

b) i) Las bayonetas y los nichos de los mamparos serán estancos y tan resistentes como la parte del mamparo en que se hallen situados.

ii) Cuando haya cuadernas o baos que atraviesen una cubíerta o un mamparo estancos, la estanqueidad de tales cubierta o mamparo dependerá de su propia estructura y sin que para lograrla se haya empleado madera o cemento.

c) No es obligatorio probar los compartimientos principales llenándolos de agua. Cuando no se efectúe esta prueba, será obligatoria una prueba de manguera, que será efectuada en la fase más avanzada de instalación de equipo en el buque. En todo caso se efectuará una inspección minuciosa de los mamparos estancos.

d) El rasel de proa, los dobles fondos (incluidas las quillas de cajón) y los forros interiores serán sometidos a prueba con una altura de agua ajustada a lo prescrito en el párrafo *a*) de la presente Regla.

e) Los tanques destinados a contener líquidos y que formen parte del compartimentado del buque serán probados en cuanto a estanqueidad con una altura de agua que llegue a la línea de máxima carga de compartimentado o bien con la altura que corresponda a dos tercios del puntal, medido desde el canto superior de la quilla hasta la línea de margen, en la zona de los tanques, si esta segunda altura es mayor; en ningún caso, sin embargo, será la altura de prueba inferior a 0,92 metros (3 pies) por encima de la parte superior del tanque.

f) Las pruebas a que se hace referencia en los párrafos *d*) y *e*) de la presente Regla tienen por objeto asegurar que la disposición estructural empleada a fines de subdivisión da compartimientos estancos al agua, y no deben ser consideradas como destinadas a verificar la idoneidad de ningún compartimiento para el almacenamiento de combustible líquido o para otras finalidades especiales, respecto de las cuales se podrá exigir una prueba de mayor rigor, que dependerá de la altura a que pueda llegar el líquido en el tanque o en las conexiones de éste.

Regla 13. ABERTURAS EN LOS MAMPAROS ESTANCOS

a) El número de aberturas practicadas en los mamparos estancos será el mínimo compatible con las características de proyecto y la buena explotación del buque. Dichas aberturas irán provistas de dispositivos de cierre satisfactorios.

b) i) Cuando haya tuberías, imbornales, cables eléctricos, etc., instalados a través de mamparos estancos de compartimentado, se tomarán las medidas necesarias para mantener íntegra la estanqueidad de dichos mamparos.

ii) No se permitirá instalar en los mamparos estancos de compartimentado válvulas ni grifos no integrados en un sistema de tuberías.

iii) No se hará uso de plomo ni de otros materiales termosensibles en circuitos que atraviesen mamparos estancos de compartimentado donde el deterioro de estos circuitos ocasionado por un incendio afectaría a la integridad de estanqueidad de los mamparos.

c) i) No se permitirá que haya puertas, registros ni aberturas de acceso:

1) En el mamparo de colisión, por debajo de la línea de margen;

2) En mamparos transversales estancos que separen un espacio de carga de otro contiguo o de una carbonera permanente o de reserva, con las excepciones señaladas en el párrafo *l*) de la presente Regla.

ii) Salvo en el caso previsto en el apartado iii) del presente párrafo, el mamparo de colisión sólo podrá estar perforado, por debajo de la línea de margen, por una tubería destinada a dar paso al fluido del tanque del rasel de proa, y a condición de que dicha tubería esté provista de una válvula de paso suceptible de ser accionada desde encima de la cubierta de cierre, con el cuerpo de la válvula asegurado al mamparo de colisión en el interior del rasel de proa.

iii) Si el rasel de proa está dividido de modo que pueda contener dos tipos distintos de líquido, la Administración podrá permitir que el mamparo de colisión sea atravesado debajo de la línea de margen por dos tuberías, ambas instaladas de acuerdo con lo prescrito en el apartado ii) del presente párrafo, siempre que a juicio de la Administración no exista otra solución práctica que la de instalar una segunda tubería y que, considerado el compartimentado suplementario efectuado en el rasel de proa, se mantiene la seguridad del buque.

d) i) Las puertas estancas instaladas en los mamparos que separan las carboneras permanentes de las de reserva serán siempre accesibles, salvo en el caso previsto en el párrafo *k*) ii) de la presente Regla respecto de puertas de carbonera de entrepuente.

ii) Se tomarán las medidas oportunas, utilizando pantallas u otros medios adecuados, para evitar que el carbón dificulte el cierre de las puertas estancas de las carboneras.

e) En los espacios que contengan las máquinas propulsoras principales y auxiliares, con inclusión de las calderas utilizadas para la propulsión y todas las carboneras permanentes, no podrá haber más que una puerta en cada mamparo transversal principal, aparte de las puertas que den a carboneras y túneles de ejes. Cuando haya instalados dos o más ejes, los túneles estarán conectados por un pasadizo de intercomunicación. Si los ejes instalados son dos, sólo habrá una puerta entre el espacio de máquinas y los espacios destinados a túneles, y sólo dos puertas si los ejes son más de dos. Todas estas puertas serán de corredera y estarán emplazadas de modo que su umbral quede lo más alto posible. El dispositivo manual para accionar estas puertas desde una posición situada encima de la cubierta de cierre se hallará fuera de los espacios de máquinas, si esto es compatible con la correcta disposición del mecanismo necesario.

f) i) Las puertas estancas serán de corredera o de bisagra, o bien de un tipo análogo. No se permitirán las puertas sólo aseguradas con pernos, ni las que se cierran por gravedad o accionadas por la caída de un peso.

ii) Las puertas de corredera podrán ser: solamente accionadas a mano; o bien accionadas tanto a motor como a mano.

iii) Las puertas estancas autorizadas pueden quedar divididas, por tanto, en tres clases:

— Clase 1, puertas de bisagra;
— Clase 2, puertas de corredera accionadas a mano;
— Clase 3, puertas de corredera accionadas tanto a motor como a mano.

iv) Los medios de accionamiento de cualquier puerta estanca, sea ésta del tipo accionado a motor o no, deberán poder cerrar la puerta con el buque escorado 15 grados a una u otra banda.

v) En todas las clases de puertas estancas se instalarán indicadores que señalen, en todas las posiciones de accionamiento desde las cuales las puertas no sean visibles, si éstas se hallan abiertas o cerradas. Si cualquiera de las puertas estancas, sea cual fuere la clase a que pertenezca, no está instalada de modo que pueda cerrarse desde un puesto central de control, irá equipada con un medio de comunicación directa, ya sea mecánico, eléctrico, telefónico o de cualquier otro tipo apropiado, que pemita al oficial de guardia ponerse rápidamente en contacto con el encargado de cerrar la puerta según órdenes dadas de antemano.

g) Las puertas de bisagra (Clase 1) irán provistas de medios de cierre rápido, como mecanismos de trinquete, que quepa accionar desde ambos lados del mamparo.

h) Las puertas de corredera accionadas a mano (Clase 2) podrán ser de desplazamiento horizontal o vertical. Deberá ser posible accionar el mecanismo en la propia puerta por ambos lados, así como también desde una posición accesible situada encima de la cubierta de cierre, utilizando un dispositivo de manivela de rotación continua o cualquier otro que garantice en igual grado la seguridad y que sea de un tipo aprobado. Cabrá suavizar el rigor de la prescripción de accionamiento desde ambos lados si la disposición de los espacios impide darle cumplimiento. Cuando se accione un mecanismo manual, el tiempo necesario para lograr el cierre completo de la puerta, con el buque adrizado, no excederá de 90 segundos.

i) i) Las puertas de corredera de accionamiento a motor (Clase 3) podrán ser de desplazamiento vertical u horizontal. Cuando se requiera que una puerta sea maniobrable a motor desde un puesto central de control, el dispositivo correspondiente estará combinado de modo que la puerta pueda ser accionada, igualmente a motor, desde ella misma por ambos lados. La instalación será tal que la puerta se cierre automáticamente si se le abre por mando de ubicación local después de que haya sido cerrada desde el puesto central de control, y que pueda quedar cerrada por sistemas de ubicación local que impidan su apertura desde el puesto central de control. A ambos lados del mamparo habrá manivelas de control local conectadas con el dispositivo motorizado e instaladas de manera que una persona que pase por la puerta pueda mantener ambas manivelas en la posición de apertura sin que le sea posible poner involuntariamente en funcionamiento el sistema de cierre. Las puertas de corredera accionadas a motor estarán provistas de un mecanismo manual susceptible de ser manejado a ambos lados de la propia puerta y desde una posición accesible que se halle encima de la cubierta de cierre, utilizando un dispositivo de manivela de rotación continua u otro que garantice en igual grado la seguridad y que sea de un tipo aprobado. Se proveerán medios que indiquen mediante señales acústicas que la puerta empezó a cerrarse y que seguirá haciéndolo hasta haberse cerrado por completo. La puerta tardará en cerrarse lo bastante como para que la seguridad quede garantizada.

ii) Habrá por lo menos dos fuentes de energía independientes con capacidad suficiente para abrir y cerrar todas las puertas sometidas a control; cada una de ellas bastará para accionar todas las puertas simultáneamente. Ambas fuentes de energía estarán controladas desde el puesto central situado en el puente y provisto de todos los indicadores necesarios para verificar que cada una de ellas puede realizar satisfactoriamente el servicio requerido.

iii) Si se utilizan medios hidráulicos de accionamiento, cada fuente de energía estará constituida por una bomba capaz de cerrar todas las puertas en no más de 60 segundos. Además, para la completa instalación habrá acumuladores hidráulicos de capacidad suficiente para accionar todas las puertas al menos tres veces, esto es, para cerrarlas, abrirlas y cerrarlas. Se utilizará un fluido que no se congele a ninguna de las temperaturas a que quepa esperar que el buque tendrá que operar.

j) i) Las puertas estancas de bisagra (Clase 1) que pueda haber en espacios de pasajeros y para la tripulación y en compartimientos de servicio, sólo estarán permitidas cuando se hallen por encima de una cubierta cuya cara inferior, en su punto más bajo, en el costado, esté por lo menos a 2,13 metros (7 pies) por encima de la línea de máxima carga de compartimentado.

ii) Las puertas estancas cuyos umbrales estén por encima de la línea de máxima carga y por debajo de la que se acaba de indicar en el apartado anterior, serán de corredera y su accionamiento podrá ser manual (Clase 2), excepto en buques destinados a viajes internacionales cortos y para los que haya estipulado un factor de subdivisión igual o inferior a 0,50, en los que todas esas puertas serán de accionamiento a motor. Cuando los troncos de acceso a espacios de carga refrigerados, y los conductos de ventilación o de tiro forzado, atraviesen más de un mamparo estanco principal de compartimentado, sus puertas serán de accionamiento a motor.

k) i) Las puertas estancas que pueda haber que abrir algunas veces en la mar y cuyos umbrales se hallen por debajo de la línea de máxima carga de compartimentado, serán del tipo de corredera. Se observarán las prescripciones siguientes:

1) Cuando el número de tales puertas (excluidas las de entrada a los túneles de ejes) exceda de cinco, todas ellas y las de entrada a los túneles de ejes o a los conductos de ventilación o de tiro forzado serán de accionamiento a motor (Clase 3) y podrán ser cerradas simultáneamente desde un puesto central situado en el puente;

2) Cuando de tales puertas (excluidas las de entrada a los túneles de ejes) haya más de una pero no más de cinco:

a) Si en el buque no hay espacios de pasajeros debajo de la cubierta de cierre, todas las puertas citadas podrán ser de accionamiento a mano (Clase 2);

b) Si en el buque hay espacios de pasajeros debajo de la cubierta de cierre, todas las puertas citadas serán de accionamiento mecánico (Clase 3) y podrán ser cerradas simultáneamente desde un puesto central situado en el puente;

3) En todo buque en que solamente haya dos de tales puertas estancas y éstas den al espacio de máquinas o se hallen en el interior del mismo, la Administración podrá autorizar que ambas sean sólo de accionamiento manual (Clase 2).

ii) Si las puertas estancas de corredera que pueda haber que abrir algunas veces en la mar con objeto de nivelar el carbón están instaladas entre carboneras situadas en entrepuentes, por debajo de la cubierta de cierre, serán de accionamiento a motor. De la apertura y el cierre de dichas puertas quedará registro en el Diario de navegación prescrito por la Administración.

l) i) Si a juicio de la Administración tales puertas son esenciales, en los mamparos estancos que dividan los espacios de carga situados en entrepuentes se podrán instalar puertas estancas cuya construcción sea satisfactoria. Estas puertas podrán ser de bisagra o de corredera (con o sin ruedas), pero no de tipo telemandado. Su emplazamiento será tan elevado y tan distante de las chapas del forro exterior como resulte posible, pero en ningún caso se hallarán sus bordes verticales exteriores a una distancia de dichas chapas que sea inferior a un quinto de la manga del buque, tal como ésta queda definida en la Regla 2 del presente Capítulo, midiéndose esa distancia perpendicularmente al eje longitudinal del buque, al nivel de la línea de máxima carga de compartimentado.

ii) Dichas puertas se cerrarán antes de que empiece el viaje y se mantendrán cerradas en el curso de éste; la hora de apertura en puerto y la de cierre antes de que el buque vuelva a hacerse a la mar se registrarán en el Diario de navegación. Si alguna de estas puertas ha de ser accesible en el curso del viaje, estará provista de un dispositivo que impida que nadie la abra sin autorización. Cuando se proyecte instalar puertas de este tipo, su número y la disposición en que vayan a quedar colocadas serán especialmente considerados por la Administración.

m) No se permitirá el empleo de planchas desmontables en otros mamparos que los de los espacios de máquinas. Tales planchas deberán estar siempre emplazadas en posición antes de que el buque se haga a la mar y no serán desmontadas en el curso del viaje, salvo en caso de urgente necesidad. Cuando se les vuelva a colocar se tomarán las precauciones necesarias para que las juntas queden estancas.

n) Todas las puertas estancas se mantendrán cerradas en el curso de la navegación, salvo cuando haya que abrirlas porque el servicio del buque así lo exija, y estarán siempre dispuestas para quedar cerradas en el acto.

o) i) Cuando los troncos o túneles de acceso utilizados para comunicar el alojamiento de la tripulación con la cámara de calderas, para dar paso a tuberías o para cualquier otro fin, atraviesen mamparos estancos transversales principales, serán estancos y satisfarán las prescripciones de la Regla 16 del presente Capítulo. Como acceso a uno, al menos, de los extremos de cada uno de estos troncos o túneles, si se hace uso de ellos como pasadizos en la mar, se utilizará un tronco que sea estanco hasta una altura tal que el paso quede por encima de la línea de margen. Para obtener acceso al otro extremo del tronco o túnel podrá utilizarse una puerta estanca del tipo que determine su emplazamiento en el buque. Dichos troncos o túneles no atravesarán el primer mamparo de compartimentado situado a popa del mamparo de colisión.

ii) Cuando se proyecte instalar túneles o troncos como conductos de tiro forzado que hayan de atravesar mamparos estancos transversales principales, la Administración estudiará la cuestión con especial atención.

Regla 14. ABERTURAS EN EL FORRO EXTERIOR POR DEBAJO DE LA LÍNEA DE MARGEN

a) El número de aberturas practicadas en el forro exterior quedará reducido al mínimo compatible con las características de proyecto y la buena explotación del buque.

b) La disposición y la eficacia de los medios de cierre utilizados para cualesquiera aberturas practicadas en el forro exterior guardarán armonía con la finalidad a que se destinen éstas y la posición que ocupen y, en términos generales, deberán satisfacer a la Administración.

c) i) Si en un entrepuente el borde inferior de cualquiera de los portillos queda debajo de una línea trazada en el costado del buque paralelamente a la cubierta de cierre, que tenga su punto más bajo por encima de la línea de máxima carga de compartimentado, a una distancia de ésta igual al 2,5 por ciento de la manga del buque, todos los portillos de dicho entrepuente serán del tipo de cristal fijo.

ii) Todos los portillos cuyo borde inferior quede debajo de la línea de margen, salvo los que conforme a lo dispuesto en el apartado i) del presente párrafo deban ser del tipo de cristal fijo, estarán construidos de un modo tal que nadie pueda abrirlos sin autorización del capitán.

iii) 1) Cuando en un entrepuente el borde inferior de cualquiera de los portillos a que se hace referencia en el apartado i) del presente párrafo esté por debajo de una línea trazada en el costado del buque paralelamente a la cubierta de cierre, que tenga su punto más bajo por encima de la superficie del agua al salir el buque de cualquier puerto, a una distancia de esa superficie igual a 1,37 metros (4,5 pies) más el 2,5 por ciento de la manga del buque, todos los portillos de dicho entrepuente quedarán cerrados de manera que sean estancos, y trabados, antes de que el buque se haga a la mar y no deberán abrirse hasta que el buque arribe al puerto siguiente. En la aplicación del presente apartado se podrá hacer uso de la tolerancia admitida para el caso de que el buque se halle en agua dulce cuando esto proceda.

2) Las horas en que tales portillos se abran en puerto y en que se cierren y se traben antes de que el buque vuelva a hacerse a la mar quedarán registradas en el Diario de navegación prescrito por la Administración.

3) Respecto de cualquier buque que tenga uno o más portillos emplazados de modo que las prescripciones del inciso 1) del presente apartado les sean aplicables cuando el buque esté flotando a su línea de máxima carga de compartimentado, la Administración podrá fijar el calado medio límite al que estos portillos tendrán el borde inferior por encima de la línea trazada en el costado del buque paralelamente a la cubierta de cierre y cuyo punto más bajo quede por encima de la flotación correspondiente a dicho calado medio, a una distancia de ella igual a 1,37 metros (4,5 pies) más el 2,5 por ciento de la manga del buque, con cuyo calado se permitirá por tanto que el buque se haga a la mar sin que haya habido que cerrar y trabar los citados portillos, y que éstos se puedan abrir en el curso del viaje hasta el puerto siguiente bajo la responsabilidad del capitán. En zonas tropicales, tal como éstas vengan definidas en el Convenio internacional relativo a líneas de carga que haya en vigor, este calado límite podrá ser aumentado en 305 milímetros (1 pie).

d) En todos los portillos se instalarán tapas ciegas de bisagra de acción segura, dispuestas de modo que sea posible cerrarlas y trabarlas con facilidad y firmeza, haciéndolas estancas, aunque a popa de un octavo de la eslora del buque desde la perpendicular de proa y por encima de una línea trazada en el costado del buque paralelamente a la cubierta de cierre y cuyo punto más bajo esté a una altura de 3,66 metros (12 pies) más el 2,5 por ciento de la manga del buque por encima de la línea de máxima carga de compartimentado, dichas tapas ciegas podrán ser desmontables en alojamientos para pasajeros, que no destinados a pasajeros de entrepuente, a menos que el Convenio internacional rejativo a líneas de carga que haya en vigor exija que sean

inamovibles. Las citadas tapas desmontables se guardarán junto a los portillos en que deban ser utilizadas.

e) Los portillos, con sus tapas, que no hayan de ser accesibles en el curso de la navegación, se cerrarán y quedarán asegurados antes de que el buque se haga a la mar.

f) i) No se instalarán portillos en ninguno de los espacios destinados exclusivamente al transporte de carga o carbón.

ii) Sin embargo, podrá haber portillos en los espacios destinados al transporte alternativo de carga y pasajeros, pero estarán construidos de un modo tal que nadie pueda abrirlos ni abrir sus tapas ciegas sin autorización del capitán.

iii) Si en dichos espacios se transporta carga, los portillos y sus tapas ciegas quedarán cerrados en forma estanca y trabados antes de efectuar la operación de carga, y tales operaciones de cierre y trabado serán registradas en el Diario de navegación prescripto por la Administración.

g) No se instalarán portillos de ventilación automática en el forro exterior, por debajo de la línea de margen, sin autorización especial de la Administración.

h) Se reducirá al mínimo el número de imbornales, descargas de aguas sucias y aberturas análogas practicadas en el forro exterior, ya utilizando cada abertura para tantas tuberías de aguas sucias y conductos de otros tipos como sea posible, ya recurriendo a otra modalidad satisfactoria.

i) i) Todas las tomas y descargas practicadas en el forro exterior irán provistas de medios eficaces y accesibles que impidan la entrada accidental de agua en el buque. No se utilizará plomo ni otros materiales termosensibles para tramos de tubería de tomas o descargas situados en la parte exterior de las válvulas emplazadas en el casco, ni para tuberías destinadas a ningún otro fin, en puntos en que el deterioro de tales tuberías ocasionado por un incendio originaría un riesgo de inundación.

ii) 1) Exceptuando lo estipulado en el apartado iii) del presente párrafo, toda descarga separada que arrancando de espacios situados debajo de la línea de margen atraviese el forro exterior, estará a de una válvula automática de retención dotada de un dispositivo que permita cerrarla eficazmente desde encima de la cubierta de cierre, o bien de dos válvulas automáticas de retención carentes de tal dispositivo y de las cuales la que ocupe la posición más elevada esté situada por encima de la línea de máxima carga de compartimentado, de modo que siempre resulte accesible a fines de examen en circunstancias normales de servicio, y sea de un tipo tal que en posición normal esté cerrada.

2) Cuando se instale una válvula dotada de medios positivos de cierre, su posición de accionamiento, situada por encima de la cubierta de cierre, será siempre fácilmente accesible, y se contará con indicadores que señalen si la válvula está abierta o cerrada.

iii) Las tomas de mar y descargas, principales y auxiliares, que comuniquen con máquinas, estarán provistas de grifos y válvulas fácilmente accesibles e intercaladas entre las tuberías y el forro exterior o entre las tuberías y las cajas fijadas al forro exterior.

j) i) Los portalones y las portas de carga y de carboneo instalados por debajo de la línea de margen tendrán la debida resistencia. Deberán quedar cerrados y asegurados en forma estanca antes de que el buque se haga a la mar y permanecerán cerrados en el curso de la navegación.

ii) En ningún caso estarán situadas estas aberturas de modo que su punto más bajo quede por debajo de la línea de máxima carga de compartimentado.

k) i) La abertura interior de cada vertedor de cenizas, basuras, etc., irá provista de una tapa eficaz.

ii) Si estas aberturas interiores están situadas por debajo de la línea de margen, la tapa citada será estanca y, además, en el vertedor habrá una válvula automática de retención colocada en lugar accesible, por encima de la línea de máxima carga de compartimentado. Cuando

no se esté haciendo uso del vertedor, tanto la válvula como la tapa permanecerán cerradas y aseguradas.

Regla 15. CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS INICIALES DE PUERTAS ESTANCAS, PORTILLOS, ETC.

a) i) El diseño, los materiales y la construcción de todas las puertas estancas y de los portillos, portalones, portas de carga y de carboneo, válvulas, tuberías y vertedores de cenizas y de basuras a que se hace referencia en las presentes Reglas, deberán ser satisfactorios a juicio de la Administración.

ii) El marco de las puertas estancas verticales no tendrá en su parte inferior ninguna ranura en la que pueda acumularse suciedad que impida que la puerta se cierre perfectamente.

iii) Todos los grifos y válvulas de las tomas de mar y descargas situadas por debajo de la cubierta de cierre, y todos los accesorios emplazados en la parte exterior de dichos grifos y válvulas, serán de acero, bronce u otro material dúctil aprobado. No se utilizarán hierro de fundición común ni otros materiales análogos.

b) Toda puerta estanca será probada sometiéndola a la presión correspondiente a una altura de agua que llegue hasta la cubierta de cierre. La prueba será efectuada con anterioridad a la entrada en servicio del buque, antes o después de que la puerta haya sido instalada.

Regla 16. CONSTRUCCIÓN Y PRUEBAS INICIALES DE CUBIERTAS ESTANCAS, TRONCOS ESTANCOS, ETC.

a) Cuando sean estancos, las cubiertas y los troncos, túneles, quillas de cajón y conductos de ventilación tendrán una resistencia igual a la de los mamparos estancos situados a su mismo nivel. Los medios empleados para hacer estancos esos elementos y las medidas tomadas para cerrar las aberturas que pueda haber en ellos habrán de ser satisfactorios a juicio de la Administración. Los conductos de ventilación y los troncos, estancos, llegarán cuando menos a la cubierta de cierre.

b) Terminada su construcción, las cubiertas estancas serán sometidas a prueba con una manguera o bien inundándolas, y los troncos, túneles y conductos de ventilación, estancos, a una prueba con manguera.

Regla 17. INTEGRIDAD DE ESTANQUEIDAD POR ENCIMA DE LA LÍNEA DE MARGEN

a) La Administración podrá exigir que se tomen todas las medidas razonables y prácticas que quepa adoptar para limitar la posibilidad de que el agua entre y se extienda por encima de la cubierta de cierre. Entre esas medidas podrá figurar la instalación de mamparos parciales o de bulárcamas. Cuando se instalen mamparos parciales y bulárcamas en la cubierta de cierre, por encima de mamparos principales de compartimentado o en las inmediaciones de éstos, irán unidos al casco y a la cubierta de cierre por conexiones estancas, a fin de restringir el flujo del agua a lo largo de la cubierta cuando el buque esté escorado a causa de una avería. Si el mamparo estanco parcial no está en la misma vertical que el mamparo que tenga debajo, se deberá dar una eficaz estanqueidad a la cubierta que los separe.

b) La cubierta de cierre u otra situada encima de aquélla serán estancas a la intemperie en el sentido de que, hallándose la mar en un estado normal, el agua no pueda penetrar descendiendo. Todas las aberturas de la cubierta expuesta a la intemperie tendrán brazolas de altura y resistencia suficientes y estarán provistas de medios eficaces que permitan cerrarlas rápidamente haciéndolas estancas a la intemperie. Se instalarán las portas de desagüe, las amuradas abiertas y/o los imbornales necesarios para evacuar rápidamente el agua de la cubierta de intemperie, sean cuales fueren las condiciones meteorológicas.

c) Los portillos, portalones, portas de carga y carboneo y otros medios de cierre de las aberturas practicadas en el forro exterior por encima de la línea de margen responderán a una concepción y una construcción eficientes y tendrán resistencia suficiente, considerados los

espacios en que vayan instalados y su posición con respecto a la línea de máxima carga de compartimentado.

d) Todos los portillos de los espacios situados debajo de la cubierta inmediatamente superior a la cubierta de cierre irán provistos de tapas interiores ciegas, dispuestas de modo que fácil y eficazmente puedan quedar cerradas y aseguradas de manera estanca.

Regla 18. DISPOSICIÓN DEL CIRCUITO DE ACHIQUE EN BUQUES DE PASAJE

a) Todo buque irá equipado con una eficiente instalación de achique que permita bombear y agotar, en todas las situaciones en que resulte posible después de sufrido un accidente, y ya se halle el buque adrizado o escorado, cualquier compartimento estanco no destinado permanentemente a contener combustible líquido o agua. A este fin se necesitarán generalmente conductos laterales de aspiración, salvo en compartimientos estrechos situados en los extremos del buque, en los que cabrá considerar que basta con un solo conducto de aspiración. En compartimientos de configuración poco corriente podrán ser necesarios conductos de aspiración suplementarios. Se tomarán las medidas oportunas para que en el compartimiento de que se trate el agua pueda llegar a las tuberías de aspiración. Si la Administración estima que la provisión de medios de agotamiento en determinados compartimientos puede resultar contraproducente, podrá permitir que no se efectué tal provisión, siempre que los cálculos realizados de acuerdo con las condiciones estipuladas en la Regla 7 *b*) del presente Capítulo demuestren que la seguridad del buque no disminuirá. Se instalarán medios eficientes para evacuar el agua de las bodegas refrigeradas.

b) i) Todo buque estará provisto de un mínimo de tres bombas motorizadas conectadas al colector de achique; una de ellas podrá ir acoplada a la máquina propulsora. Cuando el coeficiente de criterio sea igual o superior a 30, se instalará además una bomba motorizada independiente.

ii) En el cuadro dado a continuación se resume lo prescrito en este sentido:

Coeficiente de criterio	*Inferior a 30*	*Igual o superior a 30*
Bomba accionada por la máquina principal (reemplazable por una bomba independiente)	1	1
Bombas independientes	2	3

iii) Las bombas para aguas sucias, las de lastrado y las de servicios generales podrán ser consideradas como bombas de sentina motorizadas independientes, siempre que vayan provistas de las necesarias conexiones con la instalación de achique.

c) Siempre que sea posible, las bombas de sentina motorizadas irán en distintos compartimientos estancos, dispuestos o situados de modo que una misma avería no pueda ocasionar rápidamente la inundación de todos ellos. Si las máquinas y las calderas se hallan en dos o más compartimientos estancos, las bombas disponibles para el servicio de achique quedarán repartidas, dentro de lo posible, entre dichos compartimientos.

d) En los buques de eslora igual o superior a 91,5 metros (300 pies) o cuyo coeficiente de criterio sea igual o superior a 30, se tomarán las medidas necesarias para que por lo menos se disponga de una bomba motorizada que quepa utilizar en todas las circunstancias ordinarias en que el buque pueda inundarse hallándose en la mar. Se considerará satisfecha esta prescripción si:

i) Una de las bombas exigidas es una bomba de emergencia de un tipo sumergible acreditado, cuya fuente de energía se encuentre situada por encima de la cubierta de cierre; o si

ii) Las bombas y sus fuentes de energía están repartidas a lo largo de la eslora del buque de un modo tal que, sean cuales fueren las condiciones de inundación que el buque deba poder afrontar, quepa utilizar cuando menos una bomba situada en un compartimiento indemne.

e) Exceptuadas las bombas adicionales que puedan ir instaladas solamente para los compartimientos de los raseles, cada una de las bombas de sentina prescritas estará dispuesta de modo que pueda aspirar agua de cualquiera de los espacios que en cumplimiento de lo prescrito en el párrafo *a*) de la presente Regla deban ser agotados.

f) i) Toda bomba de sentina motorizada será capaz de imprimir al agua una velocidad no inferior a 122 metros (400 pies) por minuto en el colector de achique prescrito. Las bombas de sentina motorizadas independientes, situadas en espacios de máquinas, estarán provistas de conductos de aspiración directa en dichos espacios, aunque no se exigirán más de dos de tales conductos en un mismo espacio. Cuando haya instalados dos o más de dichos conductos, al menos uno estará a babor y otro a estribor. La Administración podrá exigir que las bombas de sentina motorizadas independientes situadas en otros espacios tengan conductos de aspiración directa separados. Los conductos de aspiración directa estarán convenientemente dispuestos y los instalados en un espacio de máquinas tendrán un diámetro no menor que el prescrito para el colector de achique.

ii) En la cámara de calderas de los buques que quemen carbón se instalará, además de los conductos de aspiración prescritos en la presente Regla, una manguera flexible de aspiración, de diámetro adecuado y longitud suficiente, susceptible de ser conectada a la aspiración de una bomba motorizada independiente.

g) i) Además del conducto o de los conductos de aspiración directa prescritos en el párrafo *f*) de la presente Regla, en el espacio de máquinas habrá un conducto de aspiración directa que arrancando de la bomba principal de circulación llegue al nivel de desagüe del espacio de máquinas, y que esté provisto de una válvula de retención. El diámetro de este conducto será por lo menos igual a dos tercios del diámetro del orificio de admisión de la bomba, si el buque lo es de vapor, o igual al del orificio de admisión de la bomba, si se trata de una motonave.

ii) Cuando a juicio de la Administración la bomba principal de circulación no sea idónea para ese fin, se instalará un conducto de emergencia de aspiración directa que vaya desde la mayor bomba motorizada independiente de que se disponga hasta el nivel de desagüe del espacio de máquinas; el diámetro de este conducto será igual al del orificio principal de admisión de la bomba que se utilice. La capacidad de la bomba así conectada superará a la de una de las bombas de sentina exigidas, en una medida que a juicio de la Administración sea satisfactoria.

iii) Los vástagos de las tomas de mar y de las válvulas de aspiración directa se prolongarán hasta un nivel que rebase claramente el del piso de la cámara de máquinas.

iv) Cuando se utilice o se pueda utilizar carbón como combustible y entre las máquinas y las calderas no haya ningún mamparo estanco, desde cada bomba de circulación ajustada a lo dispuesto en el apartado i) del presente párrafo se instalará una descarga directa al mar, o bien una derivación que conduzca a la descarga de la bomba.

h) i) Las tuberías de las bombas prescritas para agotar los espacios de carga o de máquinas serán completamente distintas de las que se puedan utilizar para llenar o vaciar los espacios en que se transporte agua o combustible líquido.

ii) Todo ramal de sentina utilizando en el interior o debajo de carboneras o de tanques de almacenamiento de combustible líquido, y en espacios de calderas o de máquinas, con inclusión de los espacios en que se hallen los tanques de sedimentación o los grupos de bombeo de combustible, serán de acero o de otro material aprobado.

i) El diámetro del colector de achique será calculado utilizando las fórmulas dadas a continuación, si bien el diámetro interior real de dicho colector podrá ser el del tamaño normalizado más próximo que la Administración juzgue aceptable:

$$d = 1{,}68 \sqrt{L(B+D)+25}$$

donde:

d = diámetro interior del colector de achique, en milímetros;

L y B son, expresadas en metros, la eslora y la manga del buque, tal como éstas quedan definidas en la Regla 2 del presente Capítulo; y

D = puntal de trazado del buque, medido hasta la cubierta de cierre, en metros;

o bien

$$d = \sqrt{\frac{L(B+D)}{2.500}} + 1$$

donde:

d = diámetro interior del colector de achique, en pulgadas;

L y B son, expresadas en pies, la eslora y la manga del buque, tal como éstas quedan definidas en la Regla 2 del presente Capítulo; y

D = puntal de trazado del buque, medido hasta la cubierta de cierre, en pies.

El diámetro de las tuberías de sentina ramificadas será determinado aplicando las normas que la Administración establezca.

j) La disposición del sistema de bombeo del agua de sentinas y de lastre será tal que el agua no pueda pasar del mar o de los tanques de lastre a los espacios de carga o de máquinas, ni de un compartimiento a otro. Se tomarán medidas especiales para impedir que en ningún tanque profundo que tenga conexiones con las instalaciones de achique y lastrado penetre inadvertidamente agua del mar cuando el tanque contenga carga, o que sea vaciado a través de un ramal de sentina cuando contenga lastre de agua.

k) Se tomarán las medidas necesarias para evitar la inundación de un compartimiento servido por una tubería de aspiración de sentina en el caso de que ésta se rompa, o se averíe de algún otro modo en otro compartimiento a causa de abordaje o de varada. A tal fin, cuando en cualquier punto de su recorrido la tubería esté a una distancia del costado del buque inferior a un quinto de la manga de éste (medida esa distancia perpendicularmente al eje longitudinal, al nivel de la línea de máxima carga de compartimentado), o en una quilla de cajón, irá provista de una válvula de retención en el compartimiento en el que se encuentre el extremo de aspiración.

l) Todas las cajas de distribución, las válvulas y los grifos conectados a la instalación de achique ocuparán posiciones que en circunstancias normales sean siempre accesibles. Estarán dispuestos de modo que, si se produce una inundación, una de las bombas de sentina pueda funcionar en cualquier compartimiento; además, la avería de una bomba o de la tubería que conecte ésta al colector de achique, en la zona que queda entre el costado y una línea trazada a una distancia de éste igual a un quinto de la manga del buque, no deberá dejar fuera de servicio la instalación de achique. Si no hay más que un sistema de tuberías común a todas las bombas, los grifos y válvulas necesarios para controlar los conductos de aspiración de sentina deberán poder ser accionados desde un punto situado encima de la cubierta de cierre. Cuando además de la instalación principal de achique exista otra de emergencia para el mismo fin, ésta será independiente de aquélla e irá dispuesta de modo que una bomba pueda operar en cualquier compartimiento si se produce una inundación; en este caso sólo será preciso que los grifos y válvulas necesarios para el funcionamiento de la instalación de emergencia puedan ser accionados desde un punto situado encima de la cubierta de cierre.

m) Todos los grifos y válvulas citados en el párrafo *l*) de la presente Regla que puedan ser accionados desde un punto situado encima de la cubierta de cierre llevarán sus mandos, en la posición en que haya que manejarlos, claramente marcados y provistos de indicadores que señalen si dichos grifos y válvulas están abiertos o cerrados.

Regla 19. INFORMACIÓN SOBRE ESTABILIDAD PARA BUQUES DE PASAJE Y BUQUES DE CARGA*

a) Todo buque de pasaje o de carga será sometido, ya terminada su construcción, a una prueba destinada a determinar los elementos de su estabilidad. Se facilitará al capitán toda la información que necesite para obtener de modo rápido y sencillo una orientación exacta acerca de la estabilidad del buque en diversas condiciones de servicio, enviándose un ejemplar también a la Administración.

b) Si un buque experimenta alteraciones que afecten a la información sobre estabilidad facilitada al capitán, se hará llegar a éste también información con las oportunas correcciones. Si es necesario, el buque será sometido a una nueva prueba de estabilidad.

c) La Administración podrá autorizar que respecto de un determinado buque se prescinda de esta prueba de estabilidad siempre que se disponga de datos básicos proporcionados por la prueba de estabilidad realizada con un buque gemelo y que a juicio de la Administración sea posible, partiendo de estos datos básicos, obtener información de garantía acerca de la estabilidad del buque no sometido a prueba.

d) La Administración podrá asimismo autorizar que respecto de un determinado buque o de una clase de buques especialmente proyectados para el transporte de líquidos o de mineral a granel se prescinda de la prueba de estabilidad, si la referencia a datos existentes para buques análogos indica claramente que las proporciones y la disposición del buque harán que haya sobrada altura metacéntrica en todas las condiciones de carga probables.

Regla 20. PLANOS PARA CONTROL DE AVERÍAS

Habrá, expuestos de modo permanente, para orientación del oficial a cuyo cargo esté el buque, planos que indiquen claramente, respecto de todas las cubiertas y bodegas, los mamparos límite de los compartimientos estancos, las aberturas practicadas en ellos, con sus medios de cierre y la ubicación de los mandos correspondientes, y qué medidas procede adoptar para corregir cualquier escora ocasionada por inundación. Además se facilitará a los oficiales del buque folletos en los que figure esa información.

Regla 21. MARCADO, Y ACCIONAMIENTO E INSPECCIÓN PERIÓDICOS DE PUERTAS ESTANCAS, ETC.

a) La presente Regla es de aplicación a los buques nuevos y a los buques existentes.

b) Semanalmente se realizarán ejercicios de accionamiento de puertas estancas, portillos, válvulas y mecanismos de cierre de imbornales, vertedores de cenizas y vertedores de basuras. En los buques cuya duración de viaje exceda de una semana, antes de la salida de puerto se llevará a cabo un ejercicio completo; luego, en el curso del viaje se realizarán otros, a razón de cuando menos uno por semana. En todos los buques se accionarán a diario todas las puertas estancas de funcionamiento mecánico y las de bisagra situadas en los mamparos transversales principales que se utilicen en la mar.

c) i) Las puertas estancas y todos los mecanismos y los indicadores relacionados con ellas, todas las válvulas cuyo cierre sea necesario para hacer estanco un compartimiento y todas las válvulas de cuyo accionamiento dependa el funcionamiento de las interconexiones para control de averías, serán inspeccionados periódicamente en la mar; al menos, una vez por semana.

ii) Tales válvulas, puertas y mecanismos irán marcados de modo apropiado, a fin de que puedan ser utilizados con la máxima seguridad.

* Véase "Recomendación de estabilidad al estado intacto para buques de pasaje y de carga de menos de 100 metros de eslora", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.167(ES.IV), y Enmiendas a esta Recomendación, aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.206(VII).

Regla 22. ANOTACIONES EN EL DIARIO DE NAVEGACIÓN

a) La presente Regla es de aplicación a los buques nuevos y a los buques existentes.

b) Las puertas de bisagra, tapas desmontables, los portillos, portalones, portas de carga y de carboneo y demás aberturas que en cumplimento de lo prescrito en las presentes Reglas deban mantenerse cerradas en el curso de la navegación, se cerrarán antes de que el buque se haga a la mar. Las horas en que fueron cerradas y abiertas (si esto último está permitido por las presentes Reglas) quedarán registradas en el Diario de navegación prescrito por la Administración.

c) En el Diario de navegación quedará constancia de todos los ejercicios e inspecciones prescritos en la Regla 21 del presente Capítulo, con referencia explícita a cualesquiera defectos que hayan podido ser descubiertos.

PARTE C. MÁQUINAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS*

(*La Parte C es aplicable a los buques de pasaje y a los buques de carga*)

Regla 23. GENERALIDADES

a) Las instalaciones eléctricas de los buques de pasaje serán tales que:

i) Los servicios esenciales para la seguridad sean mantenidos en las diversas situaciones de emergencia; y

ii) La seguridad de los pasajeros, de la tripulación y del buque frente a riesgos de naturaleza eléctrica esté garantizada.

b) Los buques de carga deberán cumplir con lo dispuesto en las Reglas 26, 27, 28, 29, 30 y 32 del presente Capítulo.

Regla 24. FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA PRINCIPAL EN LOS BUQUES DE PASAJE

a) Todo buque de pasaje en el que la energía eléctrica constituya el único medio de mantener los servicios auxiliares indispensables para la propulsión y la seguridad, dispondrá de dos grupos electrógenos principales cuando menos. La energía generada por estos grupos será tal que aun cuando uno de ellos se pare, sea posible asegurar el funcionamiento de los servicios a que se hace referencia en la Regla 23 *a*) i) del presente Capítulo.

b) En los buques de pasaje en que sólo exista una central generatriz principal, el cuadro de distribución principal estará situado en la misma zona principal de contención de incendios. Cuando exista más de una central generatriz principal se permitirá que haya un solo cuadro de distribución principal.

Regla 25. FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN LOS BUQUES DE PASAJE

a) Por encima de la cubierta de cierre y fuera de los guardacalores de máquinas habrá una fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia. Su ubicación con respecto a la fuente o a las fuentes principales de energía eléctrica será tal que, de modo que a juicio de la Administración sea satisfactorio, garantice que un incendio a cualquier otro accidente sufrido en el espacio de máquinas, tal como éste queda definido en la Regla 2 *h*) del presente Capítulo, no dificultarán el suministro ni la distribución de energía para casos de emergencia. No estará situada a proa del mamparo de colisión.

b) La energía disponible será suficiente para alimentar todos los servicios que a juicio de la Administración sean necesarios, en una situación de emergencia, para la seguridad de los pasajeros y de la tripulación, dando la consideración debida a los servicios que puedan tener

* Véase "Recomendación sobre medidas de seguridad para cámaras de maquinaria de buques de carga que periódicamente no lleven tripulación quedando entendido que dichas medidas complementan las normalmente necesarias para una sala de máquinas tripulada", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.211(VII).

que funcionar simultáneamente. Se prestará una atención especial al alumbrado de emergencia para los puestos de embarco en botes salvavidas, tanto en cubierta como fuera de los costados, y para todos los pasillos, escaleras y salidas, así como en los espacios de máquinas y en los puestos de control, tal como éstos quedan definidos en la Regla 3 *r*) del Capítulo II-2, y a las necesidades de la bomba de los rociadores, luces de navegación y lámpara de señales diurnas, si su funcionamiento depende de la principal fuente de energía eléctrica. La energía deberá bastar para un periodo de 36 horas, aunque en el caso de buques que regularmente realicen viajes de duración corta la Administración podrá aceptar un suministro menor si a juicio suyo queda garantizado el mismo grado de seguridad.

c) La fuente de energía de emergencia podrá ser:

i) Un generador accionado por un motor apropiado, con alimentación independiente de combustible y un sistema de arranque aprobado; el punto de inflamación del combustible utilizado deberá darse a una temperatura no inferior a 43°C (110°F); o bien

ii) Una batería de acumuladores que pueda contener la carga de emergencia sin necesidad de recarga y sin experimentar una caída excesiva de tensión.

d) i) Cuando la fuente de energía de emergencia sea un generador se deberá instalar una fuente temporal de energía de emergencia constituida por un batería de acumuladores de capacidad suficiente para:

1) Dar alumbrado de emergencia ininterrumpidamente durante media hora;

2) Cerrar las puertas estancas (si son de accionamiento eléctrico), aunque no forzosamente todas a la vez;

3) Hacer funcionar los indicadores (si son de accionamiento eléctrico) que señalan si las puertas estancas de accionamiento mecánico están abiertas o cerradas; y

4) Hacer funcionar los dispositivos de señales acústicas (si son de accionamiento eléctrico) que avisan de que las puertas estancas de accionamiento mecánico están a punto de cerrarse.

La instalación será tal que la fuente temporal de energía de emergencia entre en acción automáticamente si el suministro eléctrico principal falla.

ii) Cuando la fuente de energía de emergencia esté constituida por una batería de acumuladores se tomarán las medidas necesarias para garantizar que el alumbrado de emergencia entre automáticamente en si falla el suministro principal de alumbrado.

e) En el espacio de máquinas, de preferencia en el cuadro de distribución principal, se instalará un indicador que señale si alguna batería de acumuladores instalada de conformidad con lo dispuesto en la presente Regla se está descargando.

f) i) El cuadro de distribución correspondiente a la fuente de energía de emergencia será instalado tan cerca de ésta como resulte posible.

ii) Cuando la fuente de energía de emergencia esté constituída por un generador, su cuadro de distribución estará situado en el mismo espacio que ella, a menos que esto entorpezca el buen funcionamiento del cuadro.

iii) Ninguna de las baterías de acumuladores instaladas de conformidad con lo dispuesto en la presente Regla quedará situada en el mismo espacio que el cuadro de distribución de emergencia.

iv) La Administración podrá permitir que en condiciones normales de funcionamiento el cuadro de distribución de emergencia esté alimentado por el cuadro de distribución principal.

g) La completa instalación de emergencia quedará montada de modo que funcione aun cuando el buque tenga una escora de 22,5 grados y/o un ángulo de asiento de 10 grados.

h) Se tomarán las medidas necesarias para verificar en pruebas periódicas la fuente de energía de emergencia y, si la hubiere, la fuente temporal de energía, y en esa verificación quedarán incluidos los dispositivos automáticos.

Regla 26. FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA EN LOS BUQUES DE CARGA

a) Buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 5.000 toneladas. i) En los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 5.000 toneladas habrá una fuente autónoma de energía de emergencia instalada en una posición que la Administración juzgue satisfactoria, por encima de la cubierta corrida superior y fuera de los guardacalores de máquinas, de manera que su funcionamiento esté asegurado si se produce un incendio u otro accidente que haga que la instalación eléctrica principal falle.

ii) La energía disponible será suficiente para alimentar todos los servicios que a juicio de la Administración sean necesarios, en una situación de emergencia, para la seguridad de las personas que se hallen a bordo, dando la consideración debida a los servicios que puedan tener que funcionar simultáneamente. Se prestará una atención especial:

1) Al alumbrado de emergencia para todos los puestos de embarco en botes salvavidas, tanto en cubierta como fuera de los costados, y para todos los pasillos, escaleras y salidas, así como en el espacio de máquinas principales y en el espacio del grupo electrógeno principal, en el puente de navegación y en el cuarto de derrota;
2) Al sistema general de alarma; y
3) A las luces de navegación, si son sólo eléctricas, y a la lámpara de señales diurnas, si su funcionamiento depende de la fuente de energía eléctrica principal.

Podrá haber energía para un abastecimiento adecuado durante un periodo de 6 horas.

iii) La fuente de energía de emergencia podrá ser:

1) Una batería de acumuladores que pueda contener la carga de emergencia sin necesidad de recarga y sin experimentar una caída excesiva de tensión; o bien
2) Un generador accionado por un motor apropiado, con alimentación independiente de combustible y un sistema de arranque que a juicio de la Administración sea satisfactorio; el punto de inflamación del combustible utilizado deberá darse a una temperatura no inferior a 43°C (110°F).

iv) La completa instalación de emergencia quedará montada de modo que funcione aun cuando el buque tenga una escora de 22,5 grados y/o un ángulo de asiento de 10 grados.

v) Se tomarán las medidas necesarias para verificar en pruebas periódicas la completa instalación de emergencia.

b) Buques de carga de arqueo bruto inferior a 5.000 toneladas. i) En los buques de carga de arqueo bruto inferior a 5.000 toneladas habrá una fuente autónoma de energía de emergencia instalada en una posición que la Administración juzgue satisfactoria y que tenga capacidad suficiente para asegurar el alumbrado de los puestos de arriado y los de estiba de los botes y balsas salvavidas prescritos en los apartados ii) del párrafo *a*) y ii) y iii) del párrafo *b*) de la Regla 19 del Capítulo III, y para los demás servicios que la Administración pueda considerar necesarios, prestando la debida atención a lo dispuesto en la Regla 38 del Capítulo III.

ii) Deberá haber energía para un abastecimiento eficiente durante un periodo de tres horas, cuando menos.

iii) Los buques aquí considerados deberán dar cumplimiento también a lo dispuesto en los apartados iii), iv) y v) del párrafo *a*) de la presente Regla.

Regla 27. PRECAUCIONES CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS, INCENDIOS DE ORIGEN ELÉCTRICO Y OTROS RIESGOS DEL MISMO TIPO

a) Buques de pasaje y buques de carga. i) 1) Todas las partes metálicas descubiertas de máquinas o equipo eléctricos no destinados a conducir corriente, pero que a causa de un defecto puedan conducirla, deberán estar puestas a masa (al casco); y todos los aparatos eléc-

tricos estarán construidos e instalados de modo que no haya riesgo de lesiones corporales en su manejo normal.

2) Los armazones metálicos de todas las lámparas portátiles eléctricas, herramientas del mismo tipo y aparatos análogos suministrados como parte del equipo del buque y cuya clasificación de régimen exceda del voltaje de seguridad que la Administración fije, deberán estar puestos a masa (al casco) por medio de un conductor idóneo, a menos que se tomen medidas de precaución equivalentes, como son la utilización de un aislamiento doble o de un transformador aislador. La Administración podrá exigir precauciones especiales complementarias para el empleo de lámparas y herramientas eléctricas y aparatos análogos en espacios húmedos.

ii) Los cuadros de distribución principales y de emergencia estarán dispuestos de modo que resulten fácilmente accesibles, tanto por delante como por detrás, sin peligro para los operarios. Los laterales, la parte posterior y, si es preciso, la cara frontal de los cuadros de distribución, contarán con la necesaria protección. Deberá haber esterillas o enjaretados aislantes en las partes frontal y posterior donde se estime que son necesarios. No se instalarán en la cara frontal de ningún cuadro de distribución o panel de control las partes descubiertas conductoras cuya tensión, en relación a la masa (al casco), exceda de la que la Administración fijará.

iii) 1) Cuando se utilice el sistema de distribución con retorno por el casco se adoptarán precauciones especiales, que la Administración habrá de considerar satisfactorias.

2) En los buques tanque no se hará uso del retorno por el casco.

iv) 1) Todos los forros metálicos y blindajes de los cables deberán ser eléctricamente continuos y estar puestos a masa (al casco).

2) Cuando los cables no lleven forro metálico ni blindaje y exista el peligro de que un fallo de naturaleza eléctrica origine un incendio, la Administración exigirá que se tomen las oportunas precauciones.

v) Los accesorios de alumbrado estarán dispuestos de modo que no se produzcan aumentos de temperatura perjudiciales para los cables ni el calentamiento excesivo del material circundante.

vi) La sujeción dada a los cables será tal que evite el desgaste por fricción y otros deterioros.

vii) Cada uno de los distintos circuitos estará protegido contra cortocircuitos, como lo estará contra sobrecargas, salvo por lo que respecta a la aplicación de la Regla 30 del presente Capítulo o a casos en que la Administración conceda una exención. La intensidad de régimen de cada circuito vendrá indicada de modo permanente, así como la clasificación o el reglaje del adecuado dispositivo de protección contra sobrecargas.

viii) Las baterías de acumuladores irán convenientemente alojadas y los compartimientos destinados principalmente a contenerlas responderán a una buena construcción y estarán ventilados con eficiencia.

b) *Buques de pasaje solamente.* i) Los sistemas de distribución estarán dispuestos de modo que un incendio declarado en cualquier zona principal de contención de incendios no obstaculice el desarrollo de los servicios esenciales en ninguna otra zona principal de contención de incendios. Se considerará satisfecha esta prescripción si los cables de alimentación principales y los de emergencia que atraviesen una zona cualquiera se hallan separados entre sí, tanto vertical como horizontalmente, en la mayor medida posible.

ii) Los cables eléctricos serán de un tipo pirorretardante que a juicio de la Administración sea satisfactorio. En determinados espacios del buque la Administración podrá exigir además otras medidas de protección para los cables eléctricos, con miras a impedir incendios y explosiones.

iii) En los espacios en que quepa esperar la acumulación de mezclas gaseosas inflamables no se instalará ningún equipo eléctrico, a menos que sea de un tipo que no pueda inflamar la mezcla, como ocurre por ejemplo con un equipo antideflagrante.

iv) Todo circuito de alumbrado instalado en una carbonera o en una bodega estará provisto de un interruptor aislador situado fuera de estos espacios.

v) Las uniones de todos los conductores, excepto las realizadas en circuitos de comunicaciones a bajo voltaje, se efectuarán sólo en las cajas de conexión o de derivación. Todas estas cajas o los dispositivos de cableado utilizados responderán a una construcción que evite que desde ellos se propague el fuego. Cuando haya que hacer empalmes se seguirá un procedimiento aprobado que permita conservar las propiedades mecánicas y eléctricas primitivas del cable.

vi) La disposición de los sistemas de cableado destinados a comunicaciones interiores esenciales para la seguridad y para los sistemas de alarma de emergencia será tal que evite cocinas, espacios de máquinas y otros espacios cerrados en los que haya un grave riesgo de incendio, excepto, en la medida en que sea necesario, para establecer comunicación con dichos espacios o poder hacer llegar la alarma a su interior. En buques cuyas características de construcción y reducidas dimensiones impidan satisfacer esta prescripción se tomarán medidas, que la Administración habrá de considerar satisfactorias, que aseguren una firme protección en relación con los citados sistemas de cableado cuando éstos atraviesen cocinas, espacios de máquinas y otros espacios cerrados en los que haya un grave riesgo de incendio.

c) *Buques de carga solamente.* En ningún compartimiento asignado principalmente a baterías de acumuladores se instalarán dispositivos que puedan producir arcos eléctricos, salvo que se trate de dispositivos antideflagrantes.

Regla 28. Marcha atrás

a) *Buques de pasaje y buques de carga.* Todo buque tendrá potencia suficiente para dar marcha atrás, de modo que la maniobra correcta en todas las circunstancias normales esté garantizada.

b) *Buques de pasaje solamente.* En el reconocimiento inicial que del buque se haga deberá quedar demostrada la aptitud de la maquinaria para invertir el sentido del empuje de la hélice en un tiempo adecuado, en condiciones normales de maniobra, para que el buque, navegando a su velocidad máxima de servicio en marcha avante, quede detenido.

Regla 29. Aparato de gobierno*

a) *Buques de pasaje y buques de carga.* i) Todo buque contará con un aparato de gobierno principal y un aparato de gobierno auxiliar que a juicio de la Administración sean satisfactorios.

ii) El aparato de gobierno principal tendrá la resistencia necesaria para permitir el gobierno del buque a la velocidad máxima de servicio. El aparato de gobierno principal y la mecha del timón habrán sido diseñados de modo que no sufran avería a la velocidad máxima de marcha atrás.

iii) El aparato de gobierno auxiliar tendrá la resistencia necesaria para permitir el gobierno del buque a la velocidad normal de navegación y podrá entrar rápidamente en acción en caso de emergencia.

iv) Si el timón es de accionamiento mecánico, la posición exacta en que se encuentre deberá aparecer indicada en el puesto de gobierno principal.

b) *Buques de pasaje solamente.* i) El aparato de gobierno principal deberá poder cambiar el timón desde una posición de 35° a una banda hasta otra de 35° a la banda opuesta, con el buque navegando a su velocidad máxima de servicio en marcha avante. Se podrá cam-

* Véase "Recomendación sobre mecanismo de dirección para grandes buques", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.210(VII).

biar el timón en 28 segundos, a la velocidad máxima de servicio, desde una posición de 35° a cualquiera de ambas bandas hasta otra de 30° a la banda opuesta.

ii) El aparato de gobierno auxiliar deberá ser de accionamiento mecánico en todos los casos en que la Administracíón exija una mecha de timón cuyo diámetro, a la altura de la caña, exceda de 228,6 milímetros (9 pulgadas).

iii) Cuando los servomotores del aparato de gobierno principal, con las conexiones correspondientes, vayan instalados por duplicado de un modo que la Administración juzgue satisfactorio, y cada uno de dichos servomotores permita al aparato de gobierno satisfacer lo dispuesto en el apartado i) del presente párrafo, no será necesario exigir un aparato de gobierno auxiliar.

iv) Cuando la Administración exija que la mecha del timón tenga un diámetro de más de 228,6 milímetros (9 pulgadas) a la altura de la caña, se deberá contar con un puesto de gobierno secundario, emplazado en una posición que a juicio de la Administración sea satisfactoria. Los sistemas de telegobierno instalados en los puestos principal y secundario de gobierno estarán dispuestos de modo que la Administración considere satisfactorio, en el sentido de que si falla uno de ellos no desaparecerá la posibilidad de seguir gobernando el buque con el otro.

v) Se instalarán medios que la Administración considere satisfactorios para permitir la transmisión de órdenes desde el puente al puesto de gobierno secundario.

c) *Buques de carga solamente.* i) El aparato de gobierno auxiliar será del tipo de accionamiento mecánico en los casos en que la Administración exija que la mecha del timón tenga un diámetro de más de 355,6 milímetros (14 pulgadas) a la altura de la caña.

ii) Cuando los servomotores del aparato de gobierno, con las conexiones correspondientes, vayan instalados por duplicado de un modo que la Administración juzgue satisfactorio, y cada uno de dichos servomotores satisfaga lo dispuesto en el apartado iii) del párrafo *a*) de la presente Regla, no será necesario exigir un aparato de gobierno auxiliar, con tal de que los servomotores y las conexiones duplicados que funcionan conjuntamente satisfagan lo dispuesto en el apartado ii) del párrafo *a*) de la presente Regla.

Regla 30. APARATOS DE GOBIERNO ELÉCTRICOS Y ELECTROHIDRÁULICOS*

a) *Buques de pasaje y buques de carga.* En un emplazamiento que la Administración considere satisfactorio se instalarán indicadores del funcionamiento de los motores que accionen los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos.

b) *Buques de pasaje (sea cual fuere su arqueo) y buques de carga de arqueo bruto igual superior a 5.000 toneladas.* i) Los aparatos de gobierno eléctricos o electrohidráulicos estarán servidos por dos circuitos alimentados desde el cuadro de distribución principal. Uno de estos circuitos podrá pasar por el cuadro de distribución de emergencia, dado que éste exista. Cada circuito tendrá la capacidad necesaría para alimentar todos los motores que normalmente vayan conectados a él y que funcionen simultáneamente. Si en el compartimiento del aparato de gobierno hay instalados dispositivos de permutación que permitan a uno u otro circuito alimentar cualquier motor o combinación de motores, la capacidad de cada circuito deberá bastar para las condiciones de carga más extremas. La separación dada entre ambos circuitos en toda su longitud será la máxima posible.

ii) Estos circuitos y motores estarán protegidos solamente contra cortocircuitos.

c) *Buques de carga de arqueo bruto inferior a 5.000 toneladas.* i) Los buques de carga en los que la única fuente de energía sea eléctrica, tanto para el aparato de gobierno principal como para el auxiliar, satisfarán lo dispuesto en los apartados i) y ii) del párrafo *b*) de la presente Regla, aun cuando si el aparato de gobierno auxiliar está accionado por un motor des-

* Véase "Recomendación sobre mecanismo de dirección para grandes buques", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.210(VII).

tinado principalmente a otros servicios, podrá no ser aplicado lo dispuesto en el apartado ii) del párrafo *b*), siempre que las medidas adoptadas a fines de protección satisfagan a la Administración.

ii) Los motores y circuitos alimentadores de mecanismos de gobierno principal accionados por medios eléctricos o electrohidráulicos estarán protegidos solamente contra cortocircuitos.

Regla 31. UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES DE EMERGENCIA EN LOS BUQUES DE PASAJE

La fuente de energía eléctrica de emergencia, las bombas de emergencia contraincendios, las bombas de emergencia para el achique de sentinas, las baterías de las botellas de anhídrido carbónico destinadas a la extinción de incendios y demás instalaciones de emergencia esenciales para la seguridad del buque no deberán ser instaladas, en los buques de pasaje, a proa del mamparo de colisión.

Regla 32. COMUNICACIÓN ENTRE EL PUENTE Y LA CÁMARA DE MÁQUINAS

Los buques dispondrán de dos medios para la transmisión de órdenes desde el puente hasta la cámara de máquinas. Uno de ellos será un telégrafo de máquinas.

CAPÍTULO II-2. CONSTRUCCIÓN — PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

PARTE A. GENERALIDADES*

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

a) A los efectos del presente Capítulo:

i) Por buque de pasaje nuevo se entenderá todo buque cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor del presente Convenio o posteriormente, y todo buque de carga que sea transformado en buque de pasaje a partir de la citada fecha. Todos los demás buques de pasaje serán considerados buques existentes.

ii) Por buque de carga nuevo se entenderá todo buque de carga cuya quilla haya sido colocada, o cuya construcción se halle en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor del presente Convenio o posteriormente.

iii) Todo buque en que se efectúen reparaciones, reformas, modificaciones y la consiguiente instalación de equipo seguirá satisfaciendo cuando menos las prescripciones que ya le eran aplicables antes. Por regla general, todo buque existente que se encuentre en ese caso satisfará en no menor medida que antes las prescripciones aplicables a un buque nuevo. Las reparaciones, reformas y modificaciones de gran importancia y la consiguiente instalación de equipo satisfarán las prescripciones aplicables a un buque nuevo hasta donde la Administración juzgue razonable y factible.

b) Salvo disposición expresa en otro sentido:

i) Las Reglas 4 a 16 de la Parte A del presente Capítulo serán de aplicación a los buques nuevos.

ii) La Parte B del presente Capítulo se aplicará a los buques de pasaje nuevos que transporten más de 36 pasajeros.

iii) La Parte C del presente Capítulo se aplicará a los buques de pasaje nuevos que no transporten más de 36 pasajeros.

* Véase "Recomendación sobre medidas de seguridad para cámaras de maquinaria de buques de carga que periódicamente no lleven tripulación quedando entendido que dichas medidas complementan las normalmente necesarias para una sala de máquinas tripulada"; aprobada por la Organización mediante la Resolución A.211(VII).

iv) La Parte D del presente Capítulo se aplicará a los buques de carga nuevos.

v) La Parte E del presente Capítulo se aplicará a los buques tanque nuevos.

c) i) La Parte F del presente Capítulo se aplicará a los buques de pasaje existentes que transporten más de 36 pasajeros.

ii) Los buques de pasaje existentes que no transporten más de 36 pasajeros y los buques de carga existentes cumplirán con las siguientes disposiciones:

1) Respecto de los buques cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, o posteriomente, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el Capítulo II de dicha Convención a los buques nuevos, tal como se definen éstos en ese Capítulo;

2) Respecto de los buques cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1948, o posteriormente, pero antes de la fecha de entrada en vigor de la Convención internacional la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el Capítulo II del Convenio de 1948 a los buques nuevos, tal como se definen éstos en ese Capítulo;

3) Respecto de los buques cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente antes de la fecha de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1948, la Administración asegurará el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el Capítulo II de dicho Convenio a los buques existentes, tal como se definen éstos en ese Capítulo.

d) Respecto de cualesquiera buques existentes, tal como se definen éstos en el presente Convenio, la Administración decidirá cuáles de las prescripciones del presente Capítulo no exigidas en virtud del Capítulo II del Convenio de 1948 y de la Convención de 1960 serán de aplicación, además de aplicar las prescripciones estipuladas en el párrafo *c*) i) de la presente Regla.

e) Si la Administración considera que la ausencia de riesgos y las condiciones del viaje son tales que hacen irrazonable o innecesaria la aplicación de cualesquiera prescripciones concretas del presente Capítulo, podrá eximir de ellas a determinados buques o clases de buques que pertenezcan al mismo país que la Administración y que en el curso de su viaje no se alejen más de 20 millas de la tierra más próxima.

f) En el caso de buques de pasaje utilizados en tráficos especiales para transportar grandes números de pasajeros incluidos en tráficos de ese tipo, como ocurre con el transporte de peregrinos, la Administración, si considera que el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el presente Capítulo es prácticamente imposible, podrá eximir a tales buques, cuando pertenezcan a su mismo país, del cumplimiento de tales prescripciones a condición de que satisfagan lo dispuesto en:

i) El Reglamento anexo al Acuerdo sobre buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1971; y

ii) El Reglamento anexo al Protocolo sobre espacios habitables en buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1973, cuando éste entre en vigor.

Regla 2. Principios fundamentales

El objeto del presente Capítulo es exigir en los buques la mayor eficiencia posible en la prevención, detección y extinción de incendios. Los principios fundamentales dados a continuación informan las Reglas del Capítulo y van incorporados a ellas como procede en cada caso, teniendo en cuenta el tipo de buque y la magnitud del riesgo de incendio:

a) División del buque en zonas verticales principales mediante mamparos límite que ofrezcan una resistencia estructural y térmica;

b) Separación entre los alojamientos y el resto del buque mediante mamparos límite que ofrezcan una resistencia estructural y térmica;

c) Uso restringido de materiales combustibles;

d) Detección de cualquier incendio en la zona en que se origine;

e) Contención y extinción de cualquier incendio en el espacio en que se origine;

f) Protección de los medios de evacuación y los de acceso a posiciones para combatir el incendio;

g) Pronta disponibilidad de los dispositivos extintores;

h) Reducción al mínimo del riesgo de inflamación de los gases emanados de la carga.

Regla 3. DEFINICIONES

A los efectos del presente Capítulo, salvo disposición expresa en otro sentido:

a) "Material incombustible" es el que no arde ni desprende vapores inflamables en cantidad suficiente para experimentar la ignición cuando se le calienta a 750°C (1.382°F) aproximadamente, característica ésta que será demostrada de modo satisfactorio para la Administración por un procedimiento de prueba reconocido*. Cualquier otro material será considerado "material combustible".

b) "Ensayo estándar de exposición al fuego" es aquél en que unas muestras de los mamparos o cubiertas objeto del ensayo se someten en un horno de pruebas a temperaturas que corresponden aproximadamente a las de la curva estándar tiempo-temperatura. La muestra tendrá una superficie expuesta de no menos de 4,65 metros cuadrados (50 pies cuadrados) y una altura (longitud, si se trata de una cubierta) de 2,44 metros (8 pies), y guardará el mayor parecido posible con la construcción prevista, conteniendo, cuando resulte apropiado, una unión por lo menos. La curva estándar tiempo-temperatura viene definida por una curva continua que pasa por los siguientes puntos:

— Al finalizar los 5 primeros minutos: 538°C (1.000°F);
— Al finalizar los 10 primeros minutos: 704°C (1.300°F);
— Al finalizar los 30 primeros minutos: 843°C (1.550°F);
— Al finalizar los 60 primeros minutos: 927°C (1.700°F).

c) "Divisiones de Clase 'A'" son las formadas por mamparos y cubiertas que reúnan las condiciones siguientes:

i) Ser de acero o de otro material equivalente;

ii) Estar convenientemente reforzadas;

iii) Estar construidas de manera que impidan el paso del humo y de las llamas hasta el final de una hora de ensayo estándar de exposición al fuego;

iv) Estar aisladas con materiales incombustibles aprobados, de manera que la temperatura media de la cara no expuesta no suba más de 139°C (250°F) por encima de la temperatura inicial, y que la temperatura no suba en ningún punto, comprendida cualquier unión que pueda haber, más de 180°C (325°F) por encima de la temperatura inicial, en los intervalos indicados a continuación:

— Clase "A-60", 60 minutos;
— Clase "A-30", 30 minutos;
— Clase "A-15", 15 minutos;
— Clase "A-0", 0 minutos.

* Véase "Recomendación sobre un método de prueba para certificar la incombustibilidad de los materiales de construcción naval", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.270(VIII).

v) La Administración podrá exigir que se realice una prueba con un mamparo o una cubierta prototipos para asegurarse de que éstos satisfacen las prescripciones mencionadas en cuanto a integridad y elevación de temperatura*.

d) "Divisiones de Clase 'B'" son las formadas por mamparos, cubiertas, cielos rasos y forros interiores que reúnan las condiciones siguientes:

i) Estar construidas de manera que impidan el paso de llamas hasta el final de la primera media hora del ensayo estándar de exposición al fuego;

ii) Tener un valor de aislamiento tal que la temperatura media de la cara no expuesta no suba más de 139°C (250°F) por encima de la temperatura inicial, y que la temperatura no suba en ningún punto, comprendida cualquier unión que pueda haber, más de 225°C (405°F) por encima de la temperatura inicial, en los intervalos indicados a continuación:

— Clase "B-15", 15 minutos;

— Clase "B-0", 0 minutos;

iii) Ser de materiales incombustibles aprobados, además de que todos los materiales que se empleen en la construcción y el montaje de las divisiones de Clase "B" habrán de ser incombustibles, excepto cuando, de conformidad con lo dispuesto en las Partes C y D del Capítulo, no esté excluida la utilización de materiales combustibles, en cuyo caso éstos cumplirán con la limitación de elevación de temperatura especificada en el apartado ii) del presente párrafo hasta el final de la primera media hora del ensayo estándar de exposición al fuego;

iv) La Administración podrá exigir que se realice una prueba con una división prototipo para asegurarse de que ésta satisface las prescripciones mencionadas en cuanto a integridad y elevación de temperatura*.

e) Las "divisiones de Clase 'C'" estarán construidas con materiales incombustibles aprobados. No es necesario que satisfagan las prescripciones relativas al paso del humo y de las llamas ni a la limitación de la elevación de temperatura.

f) "Cielos rasos o revestimientos continuos de Clase 'B'" son los cielos rasos o revestimientos de Clase "B" que terminan únicamente en una división de Clase "A" o "B".

g) Siempre que aparezca la expresión "de acero o de otro material equivalente" se entenderá por "material equivalente" cualquier material que, por sí o debido al aislamiento de que vaya provisto, posea propiedades estructurales y de integridad equivalentes a los del acero al terminar la exposición al fuego durante el ensayo estándar (v.g., una aleación de aluminio aislada en forma adecuada).

h) *"Débil propagación de la llama."* Expresión por la que se entenderá que la superficie considerada impide en medida suficiente que las llamas se propaguen, característica ésta que será demostrada de modo satisfactorio para la Administración por un procedimiento de prueba reconocido.

i) "Zonas verticales principales" son aquéllas en que quedan subdivididos el casco, las superestructuras y las casetas mediante divisiones de Clase "A" y cuya longitud media no excede en general, en ninguna cubierta, de 40 metros (131 pies).

j) "Espacios de alojamiento" o "alojamientos" son los espacios públicos, pasillos, aseos, camarotes, oficinas, cámaras de la tripulación, barberías, oficios aislados, armarios de servicio y otros espacios semejantes.

k) "Espacios públicos" son las partes del espacio general de alojamiento utilizadas como vestíbulos, comedores, salones y recintos semejantes de carácter permanente.

l) "Espacios de servicio" son las cocinas, los oficios principales, pañoles (excluidos los oficios aislados y los armarios de servicio), carterías y cámaras de valores, talleres que no

* Véase "Recomendación sobre procedimientos de pruebas de incendio para las divisiones de Clases 'A' y 'B'", aprobada por la Organización mediante las Resoluciones A.163(ES.IV) y A.215(VII).

formen parte de los espacios de máquinas, y otros espacios semejantes, así como los troncos que conducen a todos ellos.

m) "Espacios de carga" son todos los utilizados para mercancías (incluidos tanques de carga de petróleo), así como sus troncos de acceso.

n) "Espacios de categoría especial" son los espacios cerrados situados encima o debajo de la cubierta de cierre y destinados al transporte de vehículos motorizados que lleven en sus depósitos combustible para su propia propulsión, espacios en los que dichos vehículos pueden entrar y salir, conducidos, y a los que tienen acceso los pasajeros.

o) "Espacios de Categoría A para máquinas" son todos los que contienen:

i) Motores de combustión interna utilizados para la propulsión principal, o para otros fines si esos motores tienen una potencia conjunta no inferior a 373 Kw.; o bien

ii) Cualquier caldera alimentada con fueloil o instalación de combustible líquido, así como los troncos de acceso a todos estos espacios.

p) "Espacios de máquinas" son todos los espacios de Categoría A para máquinas y todos los que contienen la maquinaria propulsora, calderas, instalaciones de combustible líquido, máquinas de vapor y de combustión interna, generadores y maquinaria eléctrica principal, estaciones de toma de combustible, maquinaria de refrigeración, estabilización, ventilación y climatización, y espacios semejantes, así como los troncos de acceso a todos ellos.

q) Por "instalación de combustible líquido" se entiende el equipo que sirve para preparar el combustible que alimenta las calderas o los calentadores de combustible para motores de combustión interna; la expresión comprende cualesquiera bombas de combustible y filtros y calentadores de combustible que funcionen a una presión manométrica superior a 1,8 kilogramos por centímetro cuadrado (25 libras por pulgada cuadrada).

r) "Puestos de control" son los espacios en que se hallan los aparatos de radiocomunicaciones o los principales aparatos de navegación o el equipo electrogenerador de emergencia, o en los que está centralizado el equipo detector y extintor de incendios.

s) "Locales que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido." A los efectos de la Regla 20 del presente Capítulo, los locales que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido (ya se trate de camarotes, espacios públicos, oficinas u otras clases de alojamiento) son aquéllos en los que:

i) Todos los muebles con cajones o estantes, tales como escritorios, armarios, tocadores, burós o aparadores, están totalemente construidos con materiales incombustibles aprobados, aunque se puede emplear chapilla combustible que no exceda de 2 milímetros (1/12 de pulgada) de espesor para revestir sus superficies utilizables;

ii) Todos los muebles no fijos, como sillas, divanes o mesas, están construidos con armazón de materiales incombustibles;

iii) Todos los tapizados, cortinas y demás ornamentos textiles colgados tienen, en medida que la Administración halle satisfactoria, unas propiedades de resistencia a la propagación de la llama no inferiores a las de la lana de 0,8 kilogramos por metro cuadrado (24 onzas por yarda cuadrada);

iv) Todos los revestimientos de piso tienen, en medida que la Administración halle satisfactoria, unas propiedades de resistencia a la propagación de la llama no inferiores a las de un material de lana similar empleado para este mismo fin;

v) Todas las superficies expuestas de los mamparos, revestimientos y techos tienen características de débil propagación de la llama.

t) "Cubierta de cierre" es la cubierta más elevada hasta la cual llegan los mamparos estancos transversales.

u) "Peso muerto" es la diferencia, expresada en toneladas métricas, entre el desplazamiento del buque en agua de un peso específico de 1,025, correspondiente a la flotación de francobordo asignado de verano, y el peso del buque vacío.

v) "Peso del buque vacío", valor que se expresa en toneladas métricas, es el desplazamiento de un buque sin carga, combustible, aceite lubricante, agua de lastre, agua dulce, agua de alimentación de calderas en los tanques ni provisiones de consumo, y sin pasajeros, tripulantes ni efectos de unos y otros.

w) "Buque de carga combinado" es un buque tanque proyectado para transportar hidrocarburos o bien cargamentos sólidos a granel.

Regla 4. PLANOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Permanentemente habrá expuestos en todos los buques nuevos y existentes, para orientación de los oficiales, planos de disposición general que muestren claramente respecto de cada cubierta los puestos de control, las distintas secciones de contención de incendios limitadas por divisiones de Clase "A", las secciones limitadas por divisiones de Clase "B" (si las hubiere) y detalles acerca de los dispositivos de alarma, sistemas detectores, instalación de rociadores (si la hubiere), dispositivos extintores, medios de acceso a los distintos compartimientos, cubiertas, etc., y el sistema de ventilación, con detalles acerca de la ubicación de los mandos de parada de los ventiladores, la posición de las válvulas de mariposa y los números de identificación de los ventiladores que haya al servicio de cada sección. O bien, si la Administración lo juzga oportuno, los pormenores que anteceden pueden figurar en un folleto del que se facilitará un ejemplar a cada oficial y del que siempre habrá un ejemplar a bordo en un sitio accesible. Los planos y folletos se mantendrán al día, y cualquier cambio producido será anotado en ellos tan pronto como sea posible. La exposición contenida en dichos planos y folletos irá en el idioma del país a que pertenezca el buque. Si ese idioma no es el inglés ni el francés, se acompañará una traducción a uno de estos dos idiomas. Además, las instrucciones relativas al mantenimiento y al funcionamiento del equipo e instalaciones que haya a bordo para combatir y contener incendios se conservarán, encuadernadas juntas y listas para ser utilizadas, en un sitio accesible.

Regla 5. BOMBAS, COLECTOR, BOCAS Y MANGUERAS CONTRAINCENDIOS

a) *Capacidad total de las bombas contraincendios.* i) En los buques de pasaje las bombas contraincendios prescritas deberán poder dar, a fines de extinción, un caudal de agua, a la presión señalada más adelante, no inferior a dos tercios del caudal que deben evacuar las bombas de sentina cuando se les emplea en operaciones de achique.

ii) En los buques de carga las bombas contraincendios prescritas, aparte de la emergencia, si la hubiere, darán, a fines de extinción y a la presión exigida, un caudal de agua que exceda cuando menos en un tercio el caudal que, según la Regla 18 del Capítulo II-1, debe evacuar cada una de las bombas de sentina independientes de un buque de pasaje de las mismas dimensiones cuando se le emplee en operaciones de achique, aun cuando no será necesario que en ningún buque de carga la capacidad total exigida, de las bombas contraincendios exceda de 180 metros cúbicos por hora.

b) *Bombas contraincendios.* i) La bombas contraincendios serán de accionamiento independiente. Las bombas sanitarias, las de lastre, las de sentina y las de servicios generales podrán ser consideradas como bombas contraincendios siempre que no sean utilizadas normalmente, para bombear combustible, y que si se les destina de vez en cuando a trasvasar o elevar fueloil, estén dotadas de los dispositivos de cambio apropiados.

ii) 1) En buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros, cada una de las bombas contraincendios prescritas tendrá una capacidad no inferior al 80 por ciento de la capacidad total exigida dividida por el número mínimo de bombas contraincendios prescritas; en todo caso cada una de esas bombas podrá suministrar por lo menos los dos chorros de agua requeridos. Estas bombas contraincendios serán capaces de alimentar el sistema del colector contraincendios en las condiciones estipuladas.

Cuando el número de bombas instaladas sea superior al mínimo prescrito, la capacidad de las bombas adicionales habrá de ser satisfactoria a juicio de la Administración.

2) En buques de todos los demás tipos, cada una de las bombas contraincendios prescritas (con excepción de las bombas de emergencia prescritas por la Regla 52 del presente Capítulo) tendrá una capacidad no inferior al 80 por ciento de la capacidad total exigida dividida por el número de bombas contraincendios prescritas y en todo caso podrá alimentar el sistema del colector contraincendios en las condiciones estipuladas.

Cuando el número de bombas instaladas sea superior al prescrito, su capacidad habrá de ser satisfactoria a juicio de la Administración.

iii) Se instalarán válvulas de desahogo para todas las bombas contraincendios si éstas son capaces de desarrollar una presión que exceda de la prevista para las tuberías, bocas contraincendios y mangueras. La ubicación y el ajuste de estas válvulas serán tales que impidan que la presión sea excesiva en cualquier parte del sistema del colector contraincendios.

c) *Presión en el colector contraincendios.* i) El diámetro del colector y de las tuberías contraincendios será suficiente para la distribución eficaz del caudal máximo de agua prescrito respecto de dos bombas contraincendios funcionando simultáneamente, salvo cuando se trate de buques de carga, en cuyo caso bastará con que el diámetro sea suficiente para un caudal de agua de 140 metros cúbicos por hora.

ii) Cuando las dos bombas descarguen simultáneamente, por las lanzas de manguera especificadas en el párrafo *g*) de la presente Regla, el caudal de agua especificado en el apartado i) del presente párrafo, a través de cualesquiera bocas contraincendios adyacentes, se mantendrán las siguientes presiones en todas las bocas contraincendios:

- Buques de pasaje:
  - De 4.000 toneladas o más de arqueo bruto: 3,2 kilogramos por centímetro cuadrado (45 libras por pulgada cuadrada);
  - De 1.000 toneladas o más de arqueo bruto, pero sin llegar a 4.000 toneladas: 2,8 kilogramos por centímetro cuadrado (40 libras por pulgada cuadrada);
  - De menos de 1.000 toneladas de arqueo bruto: la presión que la Administración juzgue suficiente;
- Buques de carga:
  - De 6.000 toneladas o más de arqueo bruto: 2,8 kilogramos por centímetro cuadrado (40 libras por pulgada cuadrada);
  - De 1.000 toneladas o más de arqueo bruto, pero sin llegar a 6.000 toneladas: 2,6 kilogramos por centímetro cuadrado (37 libras por pulgada cuadrada);
  - De menos de 1.000 toneladas de arqueo bruto: la presión que la Administración juzgue suficiente.

d) *Número y distribución de las bocas contraincendios.* El número y la distribución de las bocas contraincendios serán tales que por lo menos dos chorros de agua no procedentes de la misma boca contraincendios, uno de ellos lanzado por una manguera de una sola pieza, puedan alcanzar cualquier parte normalmente accesible a los pasajeros o a la tripulación mientras el buque navega.

e) *Tuberías y bocas contraincendios.* i) No se emplearán para los colectores y bocas contraincendios materiales que el calor inutilice fácilmente, a no ser que estén convenientemente protegidos. Las tuberías y bocas contraincendios estarán situadas de modo que se les puedan acoplar fácilmente las mangueras. En los buques autorizados para transportar mercancías en cubierta las bocas contraincendios serán siempre, por su emplazamiento, fácilmente accesibles, y en lo posible las tuberías irán instaladas de modo que no haya peligro de que dichas mercancías las dañen. A menos que se disponga de una manguera con su lanza por cada boca contraincendios, todos los acoplamientos y lanzas de manguera serán completamente intercambiables.

ii) Se instalará un grifo o una válvula por cada manguera contraincendios, de modo que en pleno funcionamiento de las bombas contraincendios quepa desconectar cualquiera de las mangueras.

f) Mangueras contraincendios. Las mangueras contraincendios serán de materiales aprobados por la Administración y tendrán longitud suficiente para que su chorro de agua alcance cualquiera de los puntos que puedan necesitarlo. Tendrán como longitud máxima la que la Administración juzgue suficiente. Cada manguera estará provista de una lanza y de los acoplamientos necesarios. Las mangueras consideradas en el presente Capítulo como "mangueras contraincendios", así como los accesorios y herramientas necesarios, se mantendrán listos para uso inmediato y colocados en lugares bien visibles, cerca de las conexiones o bocas contraincendios. Además, en buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros las mangueras estarán permanentemente acopladas a las bocas contraincendios en emplazamientos interiores.

g) Lanzas. i) A los efectos del presente Capítulo los diámetros normales de lanza serán de 12 milímetros (½ pulgada), 16 milímetros (5/8 de pulgada) y 19 milímetros (¾ de pulgada), o de medidas tan próximas a éstas como resulte posible. Cabe utilizar diámetros mayores si la Administración juzga oportuno autorizarlos.

ii) En los alojamientos y espacios de servicio no será necesario que el diámetro de lanza exceda de 12 milímetros (½ pulgada).

iii) En los espacios de máquinas y emplazamientos exteriores el diámetro de lanza será tal que dé el mayor caudal posible con dos chorros suministrados por la bomba más pequeña a la presión indicada en el párrafo *c*) de la presente Regla, y no será necesario que ese diámetro exceda de 19 milímetros (¾ de pulgada).

iv) En los espacios de máquinas y otros análogos en que pueda haber derrames de aceite, las lanzas serán adecuadas para rociar agua sobre aceite, o bien serán lanzas de doble efecto.

h) Conexión internacional a tierra. Las bridas para la conexión internacional a tierra, exigida a bordo en virtud del presente Capítulo, se ajustarán a las dimensiones normalizadas que se especifican en el siguiente cuadro:

Descripción	*Dimensiones*
Diámetro exterior	178 milímetros (7 pulgadas)
Diámetro interior	64 milímetros (2½ pulgadas)
Diámetro de círculo de pernos	132 milímetros (5¼ pulgadas)
Ranuras en la brida	4 agujeros de 19 milímetros (¾ de pulgada) de diámetro, equidistantemente colocados en el círculo de pernos del diámetro citado y prolongados por una ranura hasta la periferia de la brida
Espesor de la brida	14,5 milímetros (9/16 de pulgada) como mínimo
Pernos y tuercas	4 juegos, 16 milímetros (5/8 de pulgada) de diámetro y 50 milímetros (2 pulgadas) de longitud

La conexión será de un material adecuado para una presión de 10,5 kilogramos por centímetro cuadrado (150 libras por pulgada cuadrada). La brida será plana por un lado, y en el otro llevará permanentemente unido un acoplamiento que se adapte a las bocas contraincendios y a las mangueras del buque. La conexión se guardará a bordo con una junta de cualquier material adecuado para una presión de 10,5 kilogramos por centímetro cuadrado (150 libras por pulgada cuadrada) y con cuatro pernos de 16 milímetros (5/8 de pulgada) de diámetro y 50 milímetros (2 pulgadas) de longitud y 8 arandelas.

Regla 6. Cuestiones diversas

a) Los radiadores eléctricos, si los hubiere, serán fijos y estarán construidos de modo que se reduzca al mínimo el peligro de incendio. No se instalarán radiadores de este tipo con

elementos descubiertos en tal manera que puedan chamuscar ropas, cortinas o materiales análogos o prenderles fuego.

b) No se utilizarán películas con base de nitrato de celulosa en las instalaciones cinematográficas.

Regla 7. EXTINTORES DE INCENDIOS

a) Todos los extintores de incendios serán de tipo y concepción aprobados.

i) La capacidad de los extintores portátiles de carga líquida prescritos no excederá de 13,5 litros (3 galones) ni será inferior a 9 litros (2 galones). Los extintores de otros tipos serán equivalentes, desde el punto de vista de maniobrabilidad, a los de carga líquida de 13,5 litros (3 galones), y no menos eficaces que los de 9 litros (2 galones).

ii) La Administración deteminará las equivalencias entre los extintores.

b) Se proveerán cargas de respeto de acuerdo con las necesidades que fije la Administración.

c) No se permitirán los extintores de incendios que a juicio de la Administración empleen un agente extintor que por sí mismo o en las condiciones que quepa esperar, desprenda gases tóxicos en cantidades peligrosas para el ser humano.

d) El dispositivo portátil lanzaespuma estará fomado por una lanza para aire/espuma, de tipo eductor, susceptible de quedar conectada al colector por una manguera contraincendios, y un tanque portátil que contenga como mínimo 20 litros (4½ galones) de líquido espumógeno, más un tanque de respeto. La lanza podrá dar espuma apropiada para combatir un incendio producido en un cargamento de hidrocarburos, a razón de, cuando menos, 1,5 metros cúbicos (53 pies cúbicos) por minuto.

e) Los extintores de incendios serán examinados periódicamente y sometidos a las pruebas que la Administración determine.

f) Uno de los extintores portátiles destinados a ser utilizados en un espacio determinado estará situado cerca de la entrada a dicho espacio.

Regla 8. SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN POR GAS

a) No se permitirá el empleo de un agente extintor de incendios que, a juicio de la Administración, ya sea por sí mismo o en las condiciones de uso que quepa esperar, desprenda gases tóxicos en cantidades peligrosas para el ser humano.

b) Cuando se haya provisto lo necesario para inyectar gas a fines de extinción de incendios, las tuberías que hayan de conducirlo llevarán válvulas de control o grifos marcados de modo que indiquen claramente los compartimientos a que llegan. Se tomarán las medidas necesarias para impedir que el gas penetre por inadvertencia en ningún compartimiento. Cuando los espacios de carga provistos de este sistema se utilicen como espacios para pasajeros, la conexión de gas quedará aislada mientras se haga uso de ellos en este sentido.

c) El sistema de tuberías quedará dispuesto de modo que asegure una distribución eficaz del gas extintor.

d) i) Cuando se utilice anhídrido carbónico como agente extintor en espacios de carga, la cantidad de gas disponible será suficiente para dar un volumen mínimo de gas libre igual al 30 por ciento del volumen bruto del mayor de los compartimientos de carga susceptibles de quedar aislados.

ii) Cuando se utilice anhídrido carbónico como agente extintor en los espacios de Categoría A para máquinas, la cantidad de gas que se lleve será suficiente para proporcionar un volumen de gas libre que cuando menos sea igual al mayor de los siguientes volúmenes:

1) El 40 por ciento del volumen bruto del espacio mayor, comprendido el volumen del guardacalor hasta un nivel en que el área horizontal del guardacalor sea igual o menor que el

40 por ciento del área horizontal del espacio considerado, medida a la distancia media entre la parte superior del tanque y la parte inferior del guardacalor; o

2) El 35 por ciento del volumen total del espacio mayor, comprendido el guardacalor.

No obstante, los porcentajes mencionados pueden ser reducidos al 35 y al 30 por ciento respectivamente en los buques de carga de menos de 2.000 toneladas de arqueo bruto. Si dos o más espacios de Categoría A para máquinas no están completamente separados entre sí, serán considerados como constitutivos de un solo compartimiento.

iii) Cuando el volumen del aire libre contenido en los recipientes de aire de un espacio de Categoría A para máquinas es tal que su descarga en el interior de este espacio, en caso de incendio, puede originar una grave disminución en la eficacia de la instalación fija contraincendios, la Administración exigirá que se provea una cantidad suplementaria de anhídrido carbónico.

iv) Cuando se utilice anhídrido carbónico como agente extintor, tanto en espacios de carga como en los de Categoría A para máquinas, no es necesario que la cantidad de gas sea mayor que la máxima exigida para el mayor de los espacios de carga o de máquinas.

v) A los efectos del presente párrafo el volumen de anhídrido carbónico se calculará a razón de 0,56 metros cúbicos por kilogramo (9 pies cúbicos por libra).

vi) Cuando se utilice anhídrido carbónico como agente extintor en espacios de Categoría A para máquinas, el sistema de tuberías fijo será tal que en no más de 2 minutos se pueda descargar el 85 por ciento del gas dentro del espacio considerado.

vii) Los compartimientos de almacenamiento de las botellas de anhídrido carbónico estarán situados en un lugar seguro, fácilmente accesible y ventilado con la eficacia que la Administración juzgue suficiente. Se entrará en estos compartimientos preferiblemente desde una cubierta de intemperie y siempre la entrada será independiente de los espacios protegidos. Las puertas de acceso serán estancas al gas, y los mamparos y cubiertas de separación de estos compartimientos serán estancos al gas y estarán adecuadamente aislados.

e) i) Si en el buque se produce un gas distinto del anhídrido carbónico y del vapor cuya utilización se ajuste a lo estipulado en el párrafo *f*) de la presente Regla, y de dicho gas se hace uso como agente extintor, habrá de tratarse de un producto gaseoso procedente de la combustión del fueloil cuyo contenido de oxígeno, óxido de carbono, elementos corrosivos y elementos combustibles sólidos haya sido reducido al mínimo permisible.

ii) Cuando se utilice este gas como agente extintor en un sistema fijo contraincendios a fin de proteger espacios de Categoría A para máquinas, la protección que dé equivaldrá a la obtenida con el sistema fijo de anhídrido carbónico.

iii) Cuando se utilice este gas como agente extintor en un sistema fijo contraincendios a fin de proteger los espacios de carga, la cantidad de él disponible será suficiente para suministrar cada hora durante 72 horas un volumen de gas libre por lo menos igual al 25 por ciento del volumen total del compartimiento mayor protegido de este modo.

f) En general la Administración no permitirá el empleo de vapor como agente extintor en sistemas fijos contraincendios instalados en buques nuevos. Cuando la Administración permita emplear vapor, sólo se hará uso de éste en zonas restringidas como complemento del agente extintor prescrito y a condición de que la caldera o las calderas disponibles para suministrar vapor tengan una evaporación de cuando menos 1 kilogramo de vapor por hora por cada 0,75 metro cúbico (1 libra de vapor por hora por cada 12 pies cúbicos) del volumen total del mayor de los espacios protegidos de este modo. Además de satisfacer las prescripciones que anteceden, los sistemas se ajustarán en todos los aspectos a lo que determine la Administración y responderán a criterios satisfactorios para ésta.

g) Se proveerán los medios precisos para que una señal acústica automática indique el envío del gas extintor a cualquier espacio habitualmente accesible para personal. La alarma sonará durante un tiempo suficiente antes de que el gas sea enviado.

h) Los medios de control de un sistema extintor fijo de este tipo serán fácilmente accesibles y de accionamiento sencillo, y estarán agrupados en el menor número posible de puntos y en emplazamientos no expuestos a quedar aislados por un incendio que se produzca en el espacio protegido.

Regla 9. SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, A BASE DE ESPUMA, EN LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS

a) Todo sistema extintor fijo a base de espuma prescrito para espacios de máquinas podrá descargar, por orificios fijos de descarga y en no más de 5 minutos, una cantidad de espuma suficiente para cubrir con una capa de 150 milímetros (6 pulgadas) de espesor la mayor de las superficies en que haya riesgo de que se derrame combustible líquido. El sistema deberá poder producir espuma apropiada para extinguir incendios declarados en cargamentos de hidrocarburos. Se proveerán los medios necesarios para obtener una distribución eficaz de la espuma a través de un sistema fijo de tuberías, con válvulas y grifos de control en los oportunos orificios de descarga, de modo que quepa dirigir la espuma eficazmente, mediante rociadores fijos, hacia puntos en que, dentro del espacio protegido, sea mayor el riesgo de incendio. La relación de expansión de la espuma será de 12 a 1 como máximo.

b) Los medios de control de todo sistema de este tipo serán fácilmente accesibles y de accionamiento sencillo, y estarán agrupados en el menor número posible de puntos y en emplazamientos no expuestos a quedar aislados por un incendio que se produzca en el espacio protegido.

Regla 10. SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS, A BASE DE ESPUMA DE ALTA EXPANSIÓN, EN LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS

a) i) Todo sistema extintor fijo a base de espuma de alta expansión prescrito para espacios de máquinas podrá descargar rápidamente, por orificios de descarga, una cantidad de espuma suficiente para llenar el mayor de los espacios destinados a ser protegidos, a razón, como mínimo, de 1 metro (3,3 pies) de espesor por minuto. La cantidad de líquido espumógeno disponíble será suficiente para producir un volumen de espuma 5 veces mayor que el volumen del mayor de los espacios protegidos de este modo. La relación de expansión de la espuma será de 1.000 a 1 como máximo.

ii) La Administración podrá autorizar instalaciones y proporciones de descarga distintas si considera que con éstas se consigue una protección equivalente.

b) Los conductos de entrega de espuma, las tomas de aire del generador de espuma y el número de equipos productores de espuma serán tales que a juicio de la Administración aseguren una producción y una distribución eficaces de la espuma.

c) La instalación de los conductos de entrega de espuma del generador quedará dispuesta de modo que un incendio declarado en el espacio protegido no afecte al equipo productor de espuma.

d) El generador de espuma, sus fuentes de energía, el líquido espumógeno y los medios de control del sistema serán fácilmente accesibles y de accionamiento sencillo, y estarán agrupados en el menor número posible de puntos y en emplazamientos no expuestos a quedar aislados por un incendio que se produzca en el espacio protegido.

Regla 11. SISTEMAS FIJOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR ASPERSIÓN DE AGUA A PRESIÓN EN LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS

a) Todo sistema extintor fijo por aspersión de agua a presión prescrito para espacios de máquinas estará dotado de boquillas aspersoras de un tipo aprobado.

b) El número y la disposición de las boquillas habrán de ser satisfactorios, a juicio de la Administración, y asegurarán la distribución eficaz del agua a una razón media de por lo menos 5 litros por metro cuadrado (0,1 galón por pie cuadrado) por minuto, en los espacios pro-

tegidos. Si se considera necesario utilizar regímenes mayores de aplicación, éstos habrán de ser satisfactorios a juicio de la Administración. Se instalarán boquillas dominando las sentinas, techos de tanques y demás zonas sobre las que pueda derramarse el combustible líquido, y otros puntos en que existan riesgos concretos de incendio en los espacios de máquinas.

c) El sistema podrá estar dividido en secciones cuyas válvulas de distribución cabrá manejar desde puntos de fácil acceso situados fuera de los espacios que se desee proteger y que no puedan quedar aislados fácilmente cuando se produzca un incendio.

d) El sistema se mantendrá cargado a la presión correcta y la bomba que lo abastezca de agua comenzará a funcionar automáticamente cuando descienda la presión en el sistema.

e) La bomba alimentará simultáneamente, a la presión necesaria, todas las secciones del sistema en cualquier compartimiento protegido. La bomba y sus mandos estarán instalados fuera del espacio o de los espacios protegidos. No habrá posibilidad de que en el espacio o en los espacios protegidos por el sistema de aspersión de agua un incendio inutilice dicho sistema.

f) La bomba podrá ser accionada por un motor independiente de combustión interna, pero si su funcionamiento depende de la energía suministrada por el generador de emergencia instalado en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 25 ó en la Regla 26, según proceda, del Capítulo II-1 del presente Convenio, dicho generador podrá arrancar automáticamente si falla la energía principal, de modo que se disponga en el acto de la energía necesaria para la bomba prescrita en el párrafo *e*) de la presente Regla. Cuando la bomba funcione accionada por un motor independiente de combustión interna, estará situada de modo que si se produce un incendio en el espacio que se desea proteger, el suministro de aire para el motor no se vea afectado.

g) Se tomarán precauciones para evitar que las boquillas se obturen con las impurezas del agua o por corrosión de las tuberías, toberas, válvulas y bombas.

Regla 12. Sistemas automáticos de rociadores, alarma y detección de incendios

a) i) Todo sistema automático de rociadores, alarma y detección de incendios que haya sido prescrito, podrá entrar en acción en cualquier momento sin necesidad de que la tripulación lo ponga en funcionamiento. Será del tipo de tuberías llenas, aunque pequeñas secciones no protegidas podrán ser del tipo de tuberías vacías si la Administración considera necesaria esta precaución. Toda parte del sistema que pueda quedar sometida durante el servicio a temperaturas de congelación estará adecuadamente protegida. Se mantendrá el sistema a la presión necesaria y se tomarán las medidas que aseguren un suministro continuo de agua, tal como se exige en la presente Regla.

ii) Cada sección de rociadores estará provista de dispositivos indicadores que automáticamente den señales de alarma visuales y acústicas en uno o más puntos cuando un rociador entre en acción. Estos indicadores señalarán la presencia de todo incendio declarado en cualquiera de los espacios atendidos por el sistema y estarán agrupados en el puente de navegación o en el puesto principal de control contraincendios, donde habrá el personal y el equipo que aseguren que toda alarma emitida por el sistema será recibida inmediatamente por un miembro responsable de la tripulación. Los circuitos de alarma estarán instalados de forma que indiquen cualquier avería producida en el sistema.

b) i) Los rociadores estarán agrupados en secciones separadas, con un máximo de 200 rociadores por sección. Ninguna sección de rociadores servirá a más de dos cubiertas ni estará situada en más de una zona vertical principal. No obstante, la Administración podrá permitir que la misma sección de rociadores sirva a más de dos cubiertas o esté situada en más de una zona vertical principal, si considera que con ello no se reduce la protección contra incendios del buque.

ii) Cada sección de rociadores será susceptible de quedar aislada mediante un sola válvula de cierre. La válvula de cierre de cada sección será fácilmente accesible y su ubicación

estará indicada de modo claro y permanente. Se dispondrá de los medios necesarios para impedir que las válvulas de cierre sean accionadas por una persona no autorizada.

iii) En la válvula de cierre de cada sección y en un puesto central se instalará un manómetro que indique la presión del sistema.

iv) Los rociadores serán resistentes a la corrosión del aire marino. En los espacios de alojamiento y de servicio empezarán a funcionar cuando se alcance una temperatura de entre 68°C (155°F) y 79°C (175°F), pero en locales tales como cuartos de secado, en los que cabe esperar una alta temperatura ambiente, la de funcionamiento de los rociadores se puede aumentar hasta en 30°C (54°F) por encima de la máxima prevista para la parte superior del local considerado.

v) Junto a cada indicador habrá una lista o un plano que muestre los espacios protegidos y la posición de la zona con respecto a cada sección. Se dispondrá de instrucciones adecuadas para pruebas y operaciones de mantenimiento.

c) Los rociadores irán colocados en la parte superior y espaciados según una disposición apropiada para mantener un régimen medio de aplicación de cuando menos 5 litros por metro cuadrado (0,1 galón por pie cuadrado) por minuto sobre el área teórica de la zona que protegen. También cabrá que la Administración permita el uso de rociadores cuyo caudal de agua, siendo distinto de ése, esté distribuido de modo que a juicio suyo no sea menos eficaz.

d) i) Se instalará un tanque de presión que tenga un volumen igual, como mínimo, al doble de la carga de agua especificada en el presente apartado. Contendrá permanentemente una carga de agua dulce equivalente a la que descargaría en un minuto la bomba indicada en el párrafo *e*) ii) de la presente Regla, y la instalación será tal que en el tanque se mantenga una presión de aire suficiente para asegurar que, cuando se haya descargado el agua dulce almacenada en él, la presión no será menor en el sistema que la presión de trabajo del rociador más la presión debida a la altura de agua, medida desde el fondo del tanque hasta el rociador más alto del sistema. Existirán medios adecuados para reponer el aire a presión y la carga de agua dulce del tanque. Se instalará un indicador de nivel, de vidrio, que muestre el nivel correcto del agua en el tanque.

ii) Deberá disponerse de medios para impedir que entre agua de mar en el tanque.

e) i) Se instalará una bomba mecánica independiente, sólo destinada a mantener automáticamente la descarga continua de agua de los rociadores. Comenzará a funcionar automáticamente ante un descenso de presión en el sistema, antes de que la carga permanente de agua dulce del tanque de presión se haya agotado completamente.

ii) La bomba y la instalación de tuberías serán capaces de mantener la presión necesaria al nivel de rociador más alto, de modo que se asegure un suministro continuo de agua en cantidad suficiente para cubrir un área mínima de 280 metros cuadrados (3.000 pies cuadrados) al régimen de aplicación especificado en el párrafo *c*) de la presente Regla.

iii) La bomba tendrá en el lado de descarga una válvula de prueba con un tubo corto de extremo abierto. El área efectiva de la sección de la válvula y del tubo permitirá la descarga del caudal de bomba prescrito, sin que cese la presión del sistema especificada en el párrafo *d*) i) de la presente Regla.

iv) La toma de agua de mar de la bomba estará situada, si es posible, en el mismo espacio que la bomba, y dispuesta de modo que cuando el buque salga a la mar no sea necesario cortar el abastecimiento de agua de mar para la bomba, como no sea a fines de inspección o reparación de ésta.

f) La bomba de los rociadores y el tanque correspondiente estarán situados en un lugar suficientemente alejado de cualquier espacio de Categoría A para máquinas y fuera de todo espacio que el sistema de rociadores haya de proteger.

g) Habrá por lo menos dos fuentes de energía para la bomba de agua de mar y el sistema automático de alarma y detección de incendios. Cuando las fuentes de energía para la bomba sean eléctricas, consistirán en un generador principal y una fuente de energía de emergencia.

Para abastecer la bomba habrá una conexión con el cuadro de distribución principal y otra con el cuadro de distribución de emergencia, establecidas mediante alimentadores independientes reservados exclusivamente para este fin.

Los alimentadores no atravesarán cocinas, espacios de máquinas ni otros espacios cerrados que presenten grave riesgo de incendio, excepto en la medida en que sea necesario llegar a los cuadros de distribución correspondientes, y terminarán en un conmutador inversor automático situado cerca de la bomba de los rociadores. Este conmutador permitirá el suministro de energía desde el cuadro principal mientras se disponga de dicha energía, y estará proyectado de modo que si falla ese suministro, automáticamente cambie y dé entrada al procedente del cuadro de emergencia. Los conmutadores de ambos cuadros, el principal y el de emergencia, claramente designados por placas indicadoras, irán normalmente cerrados. No se permitirá ningún otro conmutador en estos alimentadores. Una de las fuentes de energía para el sistema de alarma y detección de incendios lo será de emergencia. Si una de las fuentes de energía para accionar la bomba es un motor de combustión interna, éste, además de cumplir con lo dispuesto en el párrafo *f*) de la presente Regla, estará situado de modo que un incendio producido en un espacio protegido no dificulte el suministro de aire que necesita.

h) El sistema, en la parte que concierne a los rociadores, estará conectado al colector contraincendios del buque por medio de una válvula de retención con cierre a rosca, colocada en la conexión, que impida el retorno del agua desde el sistema hacia el colector.

i) i) Se dispondrá de una válvula de prueba para comprobar la alarma automática de cada sección de rociadores descargando una cantidad de agua equivalente a la de un rociador en funcionamiento. La válvula de prueba de cada sección estará cerca de la de cierre de la misma sección.

ii) Se proveerán medios para comprobar el funcionamiento automático de la bomba, dado un descenso en la presión del sistema.

iii) En la posición correspondiente a uno de los indicadores mencionados en el párrafo *a*) ii) de la presente Regla habrá interruptores para comprobar la alarma y los indicadores de cada sección de rociadores.

j) Para cada sección del sistema se dispondrá de cabezales rociadores de respeto, en el número que la Administración considere suficiente.

Regla 13. SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE ALARMA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS

Prescripciones para buques de pasaje que transporten más de 36 pasajeros

a) i) Todo sistema automático de alarma y detección de incendios prescrito deberá poder entrar en acción en cualquier momento sin necesidad de que la tripulación lo ponga en funcionamiento.

ii) Cada una de las secciones de detectores estará provista de los elementos necesarios para dar automáticamente una señal de alarma visual y acústica en uno o más indicadores, si un detector entra en funcionamiento. Estos indicadores señalarán la presencia de todo incendio declarado en cualquiera de los espacios atendidos por el sistema y estarán centralizados en el puente de navegación o en el puesto principal de control contraincendios, donde habrá el personal y el equipo que aseguren que toda alarma emitida por el sistema será recibida inmediatamente por un miembro responsable de la tripulación. El circuito de alarma estará instalado de forma que indique cualquier avería producida en el sistema.

b) Los detectores estarán agrupados en secciones distintas, cada una de las cuales abarcará como máximo 50 locales atendidos por el sistema y estará formada por un máximo de 100 detectores. Ninguna sección de detectores dará servicio a espacios situados en ambas bandas, babor y estribor, ni en más de una cubierta, como tampoco estará instalada en más de una zona vertical principal. No obstante, la Administración podrá autorizar que una misma sección abarque ambas bandas y más de una cubierta, si considera que con ello no disminuye la protección del buque contra los incendios.

c) El sistema entrará en acción ante una anormal temperatura del aire, una concentración anormal de humos u otros factores que denuncien un conato de incendio en cualquiera de los espacios protegidos. Los sistemas sensibles a variaciones en la temperatura del aire no empezarán a actuar a menos de 57°C (135°F) y empezarán a actuar a no más de 74°C (165°F) cuando los incrementos de temperatura hasta esos niveles no excedan de 1°C (1,8°F) por minuto. En espacios de secado y análogos con temperatura ambiente normalmente alta, la Administración podrá autorizar que la temperatura permisible de funcionamiento aumente en 30°C (54°F) por encima de la máxima prevista para la parte superior de esos locales. Los sistemas que funcionen por variación en la concentración de humos entrarán en funcionamiento cuando la intensidad de un haz de luz transmitido disminuya en la proporción que determine la Administración. La Administración podrá aceptar como buenos otros métodos de funcionamiento igualmente eficaces. El sistema de detección no se utilizará más que para detectar incendios.

d) Los detectores podrán estar dispuestos de modo que accionen la alarma mediante la apertura o el cierre de contactos o por otros métodos apropiados. Se colocarán en posiciones elevadas, debidamente protegidas contra golpes y posibles daños. Serán de tipo adecuado para funcionar en un medio ambiente marino. Irán colocados en puntos despejados, lejos de baos o de otros elementos que puedan dificultar la llegada de los gases calientes o del humo al elemento sensible del detector. Los detectores que actúan por cierre de contactos serán de tipo estanco y el circuito llevará un monitor capaz de señalar anomalías.

e) Se colocará por lo menos un detector en cada uno de los espacios que se considere necesario proteger y no menos de uno por cada 37 metros cuadrados (400 pies cuadrados) de superficie de cubierta. En los espacios grandes los detectores estarán distribuidos según una configuración regular, de manera que ninguno de ellos diste más de 9 metros (30 pies) de otro ni más de 4,5 metros (15 pies) de un mamparo.

f) El equipo eléctrico que se emplee para hacer funcionar el sistema de alarma y detección de incendios tendrá al menos dos fuentes de energía, una de las cuales será de emergencia. Para el suministro de energía habrá alimentadores distintos, destinados exclusivamente a este fin. Estos alimentadores llegarán hasta un conmutador inversor situado en el puesto de control correspondiente al sistema de detección. Los cables estarán tendidos de modo que no atraviesen cocinas, espacios de máquinas ni otros espacios cerrados que presenten grave riesgo de incendio, excepto en la medida en que sea necesario dotarlos de detectores de incendios o llegar al interruptor apropiado.

g) i) Junto a cada indicador habrá una lista o un plano que muestre los espacios protegidos y la posición de la zona con respecto a cada sección. Se díspondrá de instrucciones adecuadas para pruebas y operaciones de mantenimiento.

ii) Se proveerá lo necesario para comprobar el correcto funcionamiento de los detectores y de los indicadores, instalando medios con los que aplicar aire caliente o humo en las posiciones de los detectores.

h) Para cada sección de detectores se dispondrá de cabezales de respeto, en el número que la Administración considere suficiente.

Prescripciones para todos los demás tipos de buques

i) Todo sistema prescrito de detección de incendios deberá poder indicar automáticamente la existencía o los indicios de un incendio, y localizarlo. Los indicadores se hallarán centralizados en el puente o en otros puestos de control que estén dotados de una comunicación directa con el puente. La Administración podrá autorizar que los indicadores estén distribuidos entre varios de esos puestos.

j) En los buques de pasaje, el equipo eléctrico que se emplee para hacer funcionar los sistemas prescritos de detección de incendios tendrá dos distintas fuentes de energía, una de las cuales lo será de emergencia.

k) El sistema de alarma dará señales tanto acústicas como visuales en los puestos de control a que hace referencia el párrafo *i*) de la presente Regla. Los sistemas de detección de incendios para espacios de carga no necesitan disponer de alarmas acústicas.

Regla 14. EQUIPO DE BOMBERO

El equipo de bombero incluirá:

a) Un juego de equipo individual compuesto de:

i) Ropa protectora, de un material que preserve la piel contra el calor irradiado por el fuego y contra las quemaduras y escaldaduras que pudiera causar el vapor; por su cara exterior será impermeable;

ii) Botas y guantes de goma o de otro material que no sea electroconductor;

iii) Un casco rígido que proteja eficazmente contra impactos;

iv) Una lámpara eléctrica de seguridad (linterna de mano) de un tipo aprobado, con un periodo mínimo de funcionamiento de 3 horas;

v) Un hacha de un tipo que la Administración considere satisfactorio;

b) Un aparato respiratorio de un tipo aprobado, que podrá ser:

i) Un casco antihumo o una máscara antihumo provistos de una bomba de aire adecuada y un tubo flexible para aire, lo bastante largo como para alcanzar desde una posición de la cubierta de intemperie bien distanciada de escotillas y puertas cualquier parte de las bodegas o de los espacios de máquinas; si para cumplir con lo dispuesto en el presente apartado se necesitase un tubo de más de 36 metros (120 pies) para aire, se empleará, ya para sustituirlo, ya para completarlo, según decida la Administración, un aparato respiratorio autónomo; o bien

ii) Un aparato respiratorio autónomo que pueda funcionar durante el tiempo que fije la Administración.

A cada aparato respiratorio se le dotará de un cable de seguridad ignífugo, de resistencia y longitud suficientes, susceptible de quedar sujeto por un gancho con muelle al arnés del aparato o a un cinturón separado, con objeto de impedir que el aparato se suelte cuando se maneje el cable de seguridad.

Regla 15. DISPONIBILIDAD INMEDIATA DE LOS DISPOSITIVOS EXTINTORES DE INCENDIOS

En todos los buques nuevos y en los existentes se mantendrán los dispositivos extintores de incendios en buenas condiciones de funcionamiento y listos para uso inmediato durante todo el viaje.

Regla 16. ACEPTACIÓN DE EQUIPO DISTINTO DEL ESPECIFICADO

Cada vez que en el presente Capítulo se especifique para cualquier buque nuevo o existente un tipo determinado de dispositivo, aparato, agente extintor o instalación, se podrá utilizar cualquier otro tipo de dispositivo, aparato, etc., que a juicio de la Administración no sea menos eficaz.

PARTE B. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN BUQUES DE PASAJE QUE TRANSPORTEN MÁS DE 36 PASAJEROS

Regla 17. ESTRUCTURA

El casco, las superestructuras, los mamparos estructurales, las cubiertas y las casetas serán de acero o de otro material equivalente. A fines de aplicación de la expresión "de acero o de otro material equivalente", dada como definición en la Regla 3 *g*) del presente Capítulo, la pro-

cedente "exposición al fuego" se ajustará a las normas de integridad y aislamiento consignadas en las tablas de la Regla 20 del presente Capítulo. Por ejemplo, cuando se permita que la integridad al fuego de divisiones tales como cubiertas o mamparos de extremo y laterales de caseta sea igual a la de las divisiones de Clase "B-0", la procedente "exposición al fuego" será de media hora.

Si alguna parte de la estructura es de aleación de aluminio, se aplicarán las siguientes prescripciones:

a) El aislamiento de los componentes de aleación de aluminio de las divisiones de Clases "A" y "B", excepto los de estructuras que a juicio de la Administración no soporten carga, será tal que la temperatura del alma del elemento estructural no rebase la temperatura ambiente, en ningún momento del ensayo estándar de exposición al fuego que proceda realizar, en más de 200°C (360°F).

b) Se prestará atención muy particular al aislamiento de los componentes estructurales de aleación de aluminio integrados en puntales, candeleros y otros elementos de soporte necesarios en las zonas de estiba y arriado de los botes y balsas salvavidas, y en las de embarco, así como al aislamiento de las divisiones de Clases "A" y "B", como garantía de que:

i) En los elementos que dan soporte a las zonas de botes y balsas salvavidas y a divisiones de Clase "A", el límite para la elevación de temperatura indicado en al párrafo *a*) de la presente Regla seguirá siendo observado al cabo de una hora; y

ii) En los elementos necesarios para dar soporte a divisiones de Clase "B", el límite para la elevación de temperatura indicado en el párrafo *a*) de la presente Regla seguirá siendo observado al cabo de media hora.

c) Los techos y paredes de guardacalores de los espacios de Categoría A para máquinas serán de acero debidamente aislado, y sus aberturas, si las tienen, estarán dispuestas y protegidas de modo que eviten la propagación del fuego.

Regla 18. ZONAS VERTICALES PRINCIPALES Y ZONAS HORIZONTALES

a) El casco, las superestructuras y las casetas estarán divididos en zonas verticales principales por divisiones de Clase "A". Habrá el menor número posible de bayonetas y nichos, pero cuando éstos sean necesarios estarán también constituidos por divisiones de la Clase "A". El valor de aislamiento de estas divisiones será el indicado en las tablas de la Regla 20 del presente Capítulo.

b) En la medida de lo posible, los mamparos que limitan las zonas verticales principales situadas por encima de la cubierta de cierre estarán en la misma vertical que los mamparos estancos de compartimentado situados inmediatamente debajo de la cubierta de cierre.

c) Estos mamparos se extenderán de cubierta a cubierta, hasta el casco u otras partes constitutivas de límites.

d) Cuando una zona vertical principal esté subdividida en zonas horizontales por divisiones horizontales de Clase "A" para formar una barrera adecuada entre las zonas del buque provistas de rociadores y las que carecen de ellos, las divisiones se extenderán entre los mamparos de zonas verticales principales adyacentes, llegando hasta el casco o los mamparos exteriores, y estarán aisladas de acuerdo con los valores de aislamiento y de integridad al fuego dados en la tabla 3 de la Regla 20 del presente Capítulo.

e) En buques proyectados para servicios especiales, como los transbordadores de automóviles y de vagones de ferrocarril, buques en los que la provisión de mamparos de zonas verticales principales sería incompatible con la aplicación propuesta para ellos, se instalarán, en sustitución de esos medios, otros equivalentes para combatir y contener incendios, previa aprobación expresa de la Administración.

No obstante, si un buque tiene espacios de categoría especial, todos ellos cumplirán con las disposiciones aplicables de la Regla 30 del presente Capítulo, y en la medida en que tal

cumplimiento esté en contradicción con el de otras disposiciones de esta Parte del presente Capítulo, prevalecerán las disposiciones de la Regla 30.

Regla 19. MAMPAROS SITUADOS EN EL INTERIOR DE UNA ZONA VERTICAL PRINCIPAL

a) Todos los mamparos que no hayan de ser necesariamente divisiones de Clase "A" serán, al menos, de Clase "B" o "C", tal como se estipula en las tablas de la Regla 20 del presente Capítulo. Todas estas divisiones pueden estar revestidas con materiales combustibles ajustados a las disposiciones de la Regla 27 del presente Capítulo.

b) Todos los mamparos de pasillo que no hayan de ser necesariamente divisiones de Clase "A" serán de Clase "B" y se extenderán de cubierta a cubierta. Sin embargo:

i) Si se instalan cielos rasos y/o revestimientos continuos de Clase "B" a ambos lados del mamparo, la parte de mamparo que quede detrás del cielo raso o del revestimiento continuos será de un material de composición y espesor admisibles para la construcción de divisiones de Clase "B", aunque solamente en la medida en que a juicio de la Administración sea razonable y posible satisfará las normas de integridad exigidas para divisiones de Clase "B";

ii) Si un buque está protegido por un sistema automático de rociadores acorde con las disposiciones de la Regla 12 del presente Capítulo, los mamparos de pasillo construidos con materiales de Clase "B" podrán terminar en el cielo raso del pasillo, siempre que este cielo raso sea de un material de composición y espesor admisibles para la construcción de divisiones de Clase "B"; no obstante lo dispuesto en la Regla 20 del presente Capítulo, tales mamparos y cielos rasos satisfarán las normas de integridad exigidas para los de la Clase "B" sólo en la medida en que a juicio de la Administración sea razonable y posible; todas las puertas y los marcos situados en estos mamparos serán de material incombustible, y su construcción y montaje opondrán la resistencia al fuego que la Administración juzgue suficiente.

c) Todos los mamparos que necesariamente hayan de ser divisiones de Clase "B", excepto los mamparos de pasillos, se extenderán de cubierta a cubierta y hasta el forro exterior u otras partes constitutivas de límites, a menos que se instalen cielos rasos y/o revestimientos continuos de Clase "B" en ambos lados del mamparo, en cuyo caso el mamparo podrá terminar en el cielo raso o revestimiento continuos.

Regla 20. INTEGRIDAD AL FUEGO DE LOS MAMPAROS Y CUBIERTAS

a) Todos los mamparos y cubiertas, además de cumplir con las disposiciones específicas de integridad al fuego mencionadas en otras Reglas de la presente Parte, tendrán como integridad mínima al fuego la indicada en las Tablas 1 a 4 de la presente Regla. En los casos en que a causa de cualquier particularidad estructural del buque haya dificultades para determinar, aplicando las tablas, los valores mínimos de integridad de algunas divisiones, estos valores se determinarán de un modo que satisfaga a la Administración.

b) En la aplicación de las tablas se observarán las siguientes prescripciones:

i) La Tabla 1 se aplicará a mamparos límite de zonas verticales principales o de zonas horizontales.

La Tabla 2 se aplicará a mamparos que no limitan zonas verticales principales ni zonas horizontales.

La Tabla 3 se aplicará a cubiertas que forman bayonetas en zonas verticales principales o que limitan zonas horizontales.

La Tabla 4 se aplicará a cubiertas que no forman bayonetas en zonas verticales principales ni limitan zonas horizontales.

ii) Con objeto de determinar las normas adecuadas de integridad al fuego que deben regir para mamparos límite entre espacios adyacentes, estos espacios se clasifican según su

riesgo de incendio en las categorías que, numeradas de la (1) a la (14), se indican a continuación. Si por su contenido y por el uso a que se le destina hay dudas respecto a la clasificación de un espacio determinado a efectos de aplicación de la presente Regla, se le tratará como a un espacio incluido en la categoría pertinente regida por las exigencias más rigurosas en cuanto a mamparos límite. El propósito es que el título de cada categoría sea representativo, más bien que restrictivo. El número que, consignado entre paréntesis, precede a cada categoría, es el número de la columna o de la línea aplicables de las tablas.

(1) Puestos de control:
- Espacios en que están situados el equipo generador de energía y de alumbrado para casos de emergencia;
- Caseta de gobierno y cuarto de derrota;
- Espacios en que está situado el equipo de radiocomunicación del buque;
- Puestos de control del equipo extintor y detector de incendios;
- Cámara de control de la maquinaria propulsora, si se halla situada fuera del espacio de esta maquinaria;
- Espacios en que están los dispositivos centralizados de alarma contraincendios;
- Espacios en que están los puestos y equipos centralizados del sistema de altavoces de emergencia;

(2) Escaleras:
- Escaleras interiores, ascensores y escalas de manipulación mecánica (no ubicados totalmente en el interior de los espacios de máquinas) para pasajeros y tripulación, y los troncos correspondientes; a este respecto, una escalera que una dos entrepuentes y que esté cerrada por un tronco solamente en uno de ellos, se considerará parte del entrepuente del que no esté separada por una puerta contraincendios;

(3) Pasillos:
- Pasillos para el servicio de pasajeros y tripulación;

(4) Puestos de manejo de botes y balsas salvavidas y de embarco en los mismos:
- Espacios de cubierta de intemperie y zonas protegidas del paseo de cubierta que sirven como puestos de embarco y de arriado de botes y balsas salvavidas;

(5) Espacios de cubierta de intemperie:
- Espacios de cubierta de intemperie y zonas protegidas del paseo de cubierta separadas de puestos de embarco y de arriado de botes y balsas salvavidas;
- Espacio descubierto (el que queda fuera de las superestructuras y casetas);

(6) Alojamientos con escaso riesgo de incendio:
- Camarotes que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido;
- Espacios públicos que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido;
- Espacios públicos que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido, y que ocupen una superficie de cubierta de menos de 50 metros cuadrados (540 pies cuadrados);
- Oficios y enfermerías que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido;

(7) Alojamientos con riesgo moderado de incendio:
- Como los citados en (6), pero con mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio no es reducido;
- Espacios públicos que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio es reducido, y que ocupen una superficie de cubierta de 50 metros cuadrados (540 pies cuadrados) o más;

- Taquillas aisladas y pequeños pañoles situados en los espacios de alojamiento;
- Tiendas;
- Salas de proyecciones cinematográficas y pañoles de almacenamiento de películas;
- Cocinas dietéticas (sin llama descubierta);
- Pañoles de elementos de limpieza (en los que no se almacenen líquidos inflamables);
- Laboratorios (en los que no se almacenen líquidos inflamables);
- Farmacias;
- Pequeños cuartos de secado (con una superficie de 4 metros cuadrados (43 pies cuadrados) o menos);
- Cámaras de valores;

(8) Alojamientos con grave riesgo de incendio:
- Espacios públicos que contienen mobiliario y enseres cuyo riesgo de incendio no es reducido, y que ocupen una superficie de cubierta de 50 metros cuadrados (540 pies cuadrados) o más;
- Peluquerías y salones de belleza;

(9) Espacios para fines sanitarios y similares:
- Instalaciones higiénicas comunes, duchas, baños, retretes, etc.;
- Pequeñas lavanderías;
- Piscinas cubiertas;
- Salas de operaciones;
- Oficios aislados en espacios de alojamiento;
- Las instalaciones higiénicas privadas serán consideradas parte del espacio en que estén situadas;

(10) Tanques y espacios perdidos y de maquinaria auxiliar con escaso o nulo riesgo de incendio:
- Tanques de agua estructurales;
- Espacios perdidos y coferdanes;
- Espacios de maquinaria auxiliar en los que no haya maquinaria con lubricación a presión y esté prohibido el almacenamiento de materiales combustibles, tales como: compartimientos de ventilación y climatización; compartimiento del molinete; compartimiento del servo; compartimiento del equipo estabilizador; compartimiento del motor eléctrico de propulsión; compartimientos de cuadros eléctricos de distribución por secciones y equipo exclusivamente eléctrico no constitutivo de transformadores eléctricos en aceite (de más de 10 Kw.); túneles de eje y túneles de tuberías, y cámaras de bombas y de maquinaria de refrigeración (que no operen con líquidos inflamables ni utilicen éstos);
- Troncos cerrados al servicio de los espacios que se acaban de enumerar;
- Otros troncos cerrados, tales como los de tuberías y cables;

(11) Espacios de maquinaria auxiliar, espacios de carga, espacios de categoría especial, tanques de hidrocarburos llevados como cargamento o como provisión del buque y demás espacios similares con moderado riesgo de incendio:
- Tanques para carga de hidrocarburos;
- Bodegas de carga, troncos de acceso y escotillas;
- Cámaras refrigeradas;
- Tanques de combustible (si están instalados en espacios aislados que no contengan maquinaria);

- Túneles de ejes y túneles de tuberías en los que sea posible almacenar materiales combustibles;
- Espacios de maquinaria auxiliar, como los indicados en la categoría (10), en los que haya maquinaria con sistemas de lubricación a presión o en los que se permita almacenar materiales combustibles;
- Puestos de aprovisionamiento de combustible;
- Espacios con transformadores eléctricos en aceite (de más de 10 Kw.);
- Espacios en los que haya generadores auxiliares accionados por turbinas y máquinas alternativas de vapor, y pequeños motores de combustión interna con potencia máxima de 112 Kw. que accionen generadores de emergencia y bombas para rociadores y grifos de aspersión, bombas contraincendios, bombas de sentina, etc.;
- Espacios de categoría especial (a los que sólo se aplican las Tablas (1) y (3));
- Troncos cerrados, al servicio de los espacios que se acaban de enumerar;

(12) Espacios de máquinas y cocinas principales:

- Cámaras de máquinas propulsoras principales (no las cámaras de motores eléctricos de propulsión) y cámaras de calderas;
- Espacios de maquinaria auxiliar no incluidos en las categorías (10) y (11), que contienen motores de combustión interna o grupos de dispositivos quemadores, calentadores o de bombeo de combustible;
- Cocinas principales y anexos;
- Troncos y guardacalores de los espacios que se acaban de enumerar;

(13) Gambuzas o pañoles, talleres, despensas, etc.:

- Oficios principales separados de las cocinas;
- Lavandería principal;
- Cuartos de secado grandes (con una superficie de cubierta de más de 4 metros cuadrados (43 pies cuadrados));
- Gambuzas o pañoles diversos;
- Pañoles de correos y equipajes;
- Pañoles de basuras;
- Talleres (fuera de los espacios de máquinas, cocinas, etc.);

(14) Otros espacios en los que se almacenan líquidos inflamables:

- Pañoles de luces;
- Pañoles de pinturas;
- Pañoles de pertrechos que contengan líquidos inflamables (incluidos colorantes, medicamentos, etc.);
- Laboratorios (en los que se almacenen líquidos inflamables).

iii) Cuando se indique un valor único para la integridad al fuego de un mamparo límite situado entre dos espacios, este valor será el aplicable en todos los casos.

iv) Para determinar la norma de integridad al fuego aplicable a un mamparo límite situado entre dos espacios que queden dentro de una zona vertical principal u horizontal no protegida por un sistema automático de rociadores acorde con las disposiciones de la Regla 12 del presente Capítulo, o entre zonas de esa índole, si ninguna de ellas está protegida por tal sistema, se aplicará el mayor de los dos valores dados en las tablas.

v) Para determinar la norma de integridad al fuego aplicable a un mamparo límite situado entre dos espacios que queden dentro de una zona vertical principal u horizontal protegida por un sistema automático de rociadores acorde con las disposiciones de la Regla 12 del presente Capítulo, o entre zonas de esa índole, si ambas están protegidas por tal sistema, se aplicará el menor de los dos valores dados en las tablas. Cuando en el interior de espacios de

alojamiento y de servicio una zona protegida por un sistema automático de rociadores se encuentre con otra no protegida de ese modo, a la división que medie entre estas zonas se le aplicará el mayor de los dos valores dados en la tabla.

vi) Cuando haya espacios adyacentes de la misma categoría numérica y en las tablas figure el exponente "1", no hará falta colocar mamparo o cubierta entre dichos espacios si la Administración no los considera necesarios. Por ejemplo, en la Categoría (12) no hará falta colocar un mamparo entre una cocina y sus oficios anexos, con tal que los mamparos y cubiertas de los oficios mantengan la integridad de los mamparos límites de la cocina. Sin embargo, entre una cocina y una cámara de máquinas deberá colocarse un mamparo, aunque ambos espacios figuren en la Categoría (12).

vii) Cuando en las tablas figure el exponente "2" se podrá tomar el valor menor de aislamiento, pero sólo cuando al menos uno de los espacios contiguos esté protegido por un sistema de rociadores automáticos que cumpla con las disposiciones de la Regla 12 del presente Capítulo.

viii) No obstante las disposiciones de la Regla 19 del presente Capítulo, no hay prescripciones especiales respecto del material ni de la integridad característicos de los mamparos límite cuando en las tablas solamente aparece un guión.

ix) En cuanto a los espacios de Categoria (5), la Admínistración determinará si procede aplicar a los extremos de casetas y superestructuras los valores de aislamiento de la Tabla 1 o los de la Tabla 2, y si a las cubiertas de intemperie hay que aplicarles los de la Tabla 3 o los de la Tabla 4. Las prescripciones relativas a la Categoría (5) que figuran en las Tablas 1 a 4 no obligarán en ningún caso a cerrar los espacios que a juicio de la Administración no necesiten estar cerrados.

c) Cabe aceptar que los cielos rasos o los revestimientos, continuos y de Clase "B", junto con los correspondientes cubiertas o mamparos, dan total o parcialmente el aislamiento y la integridad prescritos respecto de una división.

d) En su aprobación de particularidades estructurales para la prevención de incendios, la Administración tendrá en cuenta el riesgo de transmisión de calor en las intersecciones y en los puntos extremos de las barreras térmicas prescritas.

Regla 21. Medios de evacuación

a) En todos los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación y en los espacios en que normalmente trabaje la tripulación, excepto en los espacios de máquinas, se dispondrán escaleras y escalas que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes y balsas salvavidas. Se observarán especialmente las siguientes disposiciones:

i) Debajo de la cubierta de cierre, cada compartimiento estanco o cada espacio o grupo de espacios sometidos a parecidas restricciones tendrá dos medios de evacuación, uno de los cuales, por lo menos, estará independizado de puertas estancas. Excepcionalmente la Administración podrá aceptar que sólo haya un medio de evacuación, habida cuenta de la naturaleza y ubicación de los espacios afectados y del número de personas que normalmente puedan estar alojadas o de servicio en los mismos.

ii) Encima de la cubierta de cierre habrá por lo menos dos medios de evacuación por cada zona vertical principal, espacio o grupo de espacios sometidos a parecidas restricciones, uno de cuyos medios, por lo menos, dará acceso a una escalera que constituya una salida vertical.

iii) Uno por lo menos de los medios de evacuación prescritos en los apartados i) y ii) del párrafo *a*) de la presente Regla estará formado por una escalera de fácil acceso, encerrada en un tronco, que de modo continuo proteja contra el fuego desde su nivel de arranque hasta la cubierta que le corresponda para embarcar en los botes y balsas salvavidas o hasta el nivel más alto a que llegue, si éste fuera superior. Sin embargo, cuando la Administración conceda la dispensa admitida en el párrafo *a*) i) de la presente Regla, el medio de evacuación único deberá

TABLA 1. MAMPAROS LÍMITE DE ZONAS VERTICALES PRINCIPALES O DE ZONAS HORIZONTALES

Espacios		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Puestos de control	(1)	A-60	A-30	A-30	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Escaleras	(2)		A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15 A-0	A-60
Pasillos	(3)			A-0	A-0	A-0	A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15 A-0	A-60
Puestos de manejo de botes y balsas salvavidas y de embarco en los mismos	(4)				–	–	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Espacios de cubierta de intemperie	(5)					–	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alojamientos con escaso riesgo de incendio	(6)						A-15 A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30	A-15 A-0	A-30
Alojamientos con riesgo moderado de incendio	(7)							A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-60	A-30 A-0	A-60
Alojamientos con grave riesgo de incendio	(8)								A-60 A-15	A-0	A-0	A-60 A-15	A-60	A-30 A-0	A-60
Espacios para fines sanitarios y similares	(9)									A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanques y espacios perdidos y de maquinaria auxiliar con escaso o nulo riesgo de incendio	(10)										A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de maquinaria auxiliar, espacios de carga, espacios de categoría especial, tanques de hidrocarburos llevados como cargamento o como provisión del buque y demás espacios similares con moderado riesgo de incendio	(11)											A-0	A-60	A-0	A-60
Espacios de máquinas y cocinas principales	(12)												A-60	A-30[2] A-15	A-60
Gambuzas o pañoles, talleres, despensas, etc.	(13)													A-0	A-30
Otros espacios en los que se almacenan líquidos inflamables	(14)														A-60

TABLA 2. MAMPAROS QUE NO LIMITAN ZONAS VERTICALES PRINCIPALES NI ZONAS HORIZONTALES

Espacios		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Puestos de control	(1)	B-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Escaleras	(2)		A-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15	A-30	A-15 A-0	A-30
Pasillos	(3)			C	A-0	A-0 B-0	B-0	B-15 B-0	B-15 B-0	B-0	A-0	A-15	A-30	A-0	A-30 A-0
Puestos de manejo de botes y balsas salvavidas y de embarco en los mismos	(4)				—	—	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15	A-0	A-15 A-0
Espacios de cubierta de intemperie	(5)					—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0
Alojamientos con escaso riesgo de incendio	(6)						B-0 C	B-15 C	B-15 C	B-0 C	A-0	A-15 A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Alojamientos con riesgo moderado de incendio	(7)							B-15 C	B-15 C	B-0 C	A-0	A-15 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60 A-15
Alojamientos con grave riesgo de incendio	(8)								B-15 C	B-0 C	A-0	A-30 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60 A-15
Espacios para fines sanitarios y similares	(9)									C	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanques y espacios perdidos y de maquinaria auxiliar con escaso o nulo riesgo de incendio	(10)										A-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de maquinaria auxiliar, espacios de carga, espacios de categoría especial, tanques de hidrocarburos llevados como cargamento o como provisión del buque y demás espacios similares con moderado riesgo de incendio	(11)											A-0[1]	A-0	A-0	A-30[2] A-15
Espacios de máquinas y cocinas principales	(12)												A-0	A-0	A-60
Gambuzas o pañoles, talleres, despensas, etc.	(13)													A-0[1]	A-0
Otros espacios en los que se almacenan líquidos inflamables	(14)														A-30[2] A-15

TABLA 3. CUBIERTAS QUE FORMAN BAYONETAS EN ZONAS VERTICALES PRINCIPALES O QUE LIMITAN ZONAS HORIZONTALES

Espacio inferior ↓ *Espacio superior* →		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Puestos de control	(1)	A-60	A-60	A-30	A-0	A-0	A-15	A-30	A-60	A-0	A-0	A-30	A-60	A-15	A-60
Escaleras	(2)	A-15	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Pasillos	(3)	A-30	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60
Puestos de manejo de botes y balsas salvavidas y de embarco en los mismos	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de cubierta de intemperie	(5)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Alojamientos con escaso riesgo de incendio	(6)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-15	A-0	A-15
Alojamientos con riesgo moderado de incendio	(7)	A-60	A-60 A-15	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-30	A-0	A-30
Alojamientos con grave riesgo de incendio	(8)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30 A-0	A-60	A-15 A-0	A-60
Espacios para fines sanitarios y similares	(9)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanques y espacios perdidos y de maquinaria auxiliar con escaso o nulo riesgo de incendio	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de maquinaria auxiliar, espacios de carga, espacios de categoría especial, tanques de hidrocarburos llevados como cargamento o como provisión del buque y demás espacios similares con moderado riesgo de incendio	(11)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-30[2] A-0	A-30
Espacios de máquinas y cocinas principales	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60
Gambuzas o pañoles, talleres, despensas, etc.	(13)	A-60	A-60 A-15	A-30 A-0	A-15	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30
Otros espacios en los que se almacenan líquidos inflamables	(14)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-60	A-60	A-60	A-60

TABLA 4. CUBIERTAS QUE NO FORMAN BAYONETAS EN ZONAS VERTICALES PRINCIPALES NI LIMITAN ZONAS HORIZONTALES

Espacio inferior ↓ *Espacio superior* →		*(1)*	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*	*(6)*	*(7)*	*(8)*	*(9)*	*(10)*	*(11)*	*(12)*	*(13)*	*(14)*
Puestos de control	(1)	A-30 A-0	A-30 A-0	A-15 A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-0	A-60	A-0	A-60 A-15
Escaleras	(2)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Pasillos	(3)	A-15 A-0	A-0	A-0[1] B-0[1]	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-15 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-30	A-0	A-30 A-0
Puestos de manejo de botes y balsas salvavidas y de embarco en los mismos	(4)	A-0	A-0	A-0	A-0	—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de cubierta de intemperie	(5)	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	—	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0
Alojamientos con escaso riesgo de incendio	(6)	A-60	A-15 A-0	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-0	A-15 A-0
Alojamientos con riesgo moderado de incendio	(7)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-30 B-0	A-0 B-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-30 A-0
Alojamientos con grave riesgo de incendio	(8)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-0	A-30 A-0	A-0 B-0	A-15 B-0	A-30 B-0	A-60 B-0	A-0 B-0	A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0	A-30 A-0
Espacios para fines sanitarios y similares	(9)	A-0	A-0	A-0 B-0	A-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0
Tanques y espacios perdidos y de maquinaria auxiliar con escaso o nulo riesgo de incendio	(10)	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-0[1]	A-0	A-0	A-0	A-0
Espacios de maquinaria auxiliar, espacios de carga, espacios de categoría especial, tanques de hidrocarburos llevados como cargamento o como provisión del buque y demás espacios similares con moderado riesgo de incendio	(11)	A-60	A-60 A-15	A-60 A-15	A-30 A-0	A-0	A-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-0	A-0	A-0[1]	A-0	A-0	A-30[2] A-15
Espacios de máquinas y cocinas principales	(12)	A-60	A-60	A-60	A-60	A-0	A-60	A-60	A-60	A-0	A-0	A-30	A-30[1]	A-0	A-60
Gambuzas o pañoles, talleres, despensas, etc.	(13)	A-60	A-30 A-0	A-15 A-0	A-15 A-0	A-0 B-0	A-15 A-0	A-30 A-0	A-30 A-0	A-0 B-0	A-0	A-0	A-0	A-0	A-15[2] A-0
Otros espacios en los que se almacenan líquidos inflamables	(14)	A-60	A-60 A-30	A-60 A-30	A-60	A-0	A-30 A-0	A-60 A-15	A-60 A-15	A-0	A-0	A-30[2] A-0	A-30[2] A-0	A-0	A-30[2] A-0

ser seguro a juicio suyo. El ancho, el número y la continuidad de escaleras responderán a criterios que satisfagan a la Administración.

iv) La protección de los accesos que haya para las zonas de embarco en botes y balsas salvavidas desde los troncos de escalera responderá a criterios que satisfagan a la Administración.

v) Los ascensores no serán considerados como constitutivos de uno de los medios de evacuación prescritos.

vi) Las escaleras que sólo den servicio a un espacio y a una plataforma de éste no serán consideradas como constitutivas de uno de los medios de evacuación prescritos.

vii) Si la estación radiotelegráfica no tiene salida directa a la cubierta de intemperie, se proveerán dos medios de evacuación desde dicha estación.

viii) No se permitirán los pasillos ciegos que midan más de 13 metros (43 pies) de largo.

b) i) En los espacios de categoría especial, el número y la disposición de los medios de evacuación, tanto por debajo como por encima de la cubierta de cierre, responderán a criterios que satisfagan a la Administración, y en general la seguridad de acceso a la cubierta de embarco será por lo menos equivalente a la prevista en los apartados i), ii), iii), iv) y v) del párrafo *a*) de la presente Regla.

ii) Una de las vías de evacuación que arranque de los espacios de máquinas en los que normalmente trabaje la tripulación evitará el paso por cualquiera de los espacios de categoría especial.

c) Cada espacio de máquinas tendrá dos medios de evacuación. Se observarán especialmente las siguientes disposíciones:

i) Si el espacio está situado debajo de la cubierta de cierre, los dos medios de evacuación consistirán en:

1) Dos juegos de escalas de acero, tan separadas entre sí como sea posible, que conduzcan a puertas situadas en la parte superior de dicho espacio e igualmente separadas entre sí, y desde las que haya acceso a las correspondientes cubiertas de embarco en los botes y balsas salvavidas; una de estas escalas protegerá de modo continuo contra el fuego desde la parte inferior del espacio hasta un lugar seguro fuera del mismo; o bien en

2) Una escala de acero que conduzca a una puerta, situada en la parte superior del espacio, desde la que haya acceso a la cubierta de embarco, y una puerta de acero, maniobrable desde ambos lados y que ofrezca una vía segura de evacuación hacia la cubierta de embarco.

ii) Si el espacio está situado por encima de la cubierta de cierre, los dos medios de evacuación estarán tan separados entre sí como sea posible, y sus respectivas puertas de salida ocuparán posiciones desde las que haya acceso a las correspondientes cubiertas de embarco en los botes y balsas salvavidas. Cuando dichos medios de evacuación obliguen a utilizar escalas, éstas serán de acero.

No obstante, en los buques de menos de 1.000 toneladas de arqueo bruto la Administración podrá aceptar que sólo haya un medio de evacuación, habida cuenta de la anchura y disposición que tenga la parte superior del espacio; y en los buques de 1.000 toneladas o más de arqueo bruto la Administración podrá aceptar que sólo haya un medio de evacuación desde cualquiera de los espacios aquí considerados, a condición de que exista una puerta o una escala de acero que ofrezcan una vía segura de evacuación hacia la cubierta de embarco, considerando la naturaleza y la ubicación del espacio y la posibilidad de que normalmente haya personas de servicio en él.

Regla 22. PROTECCIÓN DE ESCALERAS Y ASCENSORES EN ESPACIOS DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO

a) Todas las escaleras tendrán armazón de acero, excepto en los casos en que la Administración aprueba la utilización de otro material equivalente, y estarán instaladas en el in-

terior de troncos construidos con divisiones de Clase "A" y provistos de medios eficaces de cierre en todas las aberturas. No obstante:

i) La escalera que enlace solamente dos cubiertas podrá no estar encerrada en un tronco, si la integridad de la cubierta atravesada por la escalera viene garantizada mediante mamparos o puertas adecuados en un mismo espacio de entrepuente; cuando una escalera esté encerrada solamente en un espacio de entrepuente, el tronco que la encierre estará protegido de acuerdo con lo establecido en las tablas para cubiertas, que se dan en la Regla 20 del presente Capítulo;

ii) Se pueden instalar escaleras sin tronco en un espacio público, siempre que se encuentren por completo dentro de dicho espacio.

b) Los troncos de escalera tendrán comunicación directa con los pasillos, y la amplitud suficiente para evitar que se produzcan embotellamientos, teniendo en cuenta el número de personas que puedan utilizarlos en caso de emergencia. En la medida de lo posible no darán acceso directo a camarotes, pañoles de servicio ni otros locales cerrados que contengan materiales combustibles y en los que pueda declararse fácilmente un incendio.

c) Las cajas de ascensor estarán instaladas de forma que impidan el paso del humo y de las llamas de un entrepuente a otro, y provistas de dispositivos de cierre que permitan controlar el tiro y el paso del humo.

Regla 23. ABERTURAS EN DIVISIONES DE CLASE "A"

a) Cuando las divisiones de Clase "A" estén perforadas para dar paso a cables eléctricos, tuberías, troncos, conductos, etc., o para aceptar esloras, baos u otros elementos estructurales, se tomarán las medidas necesarias para que no disminuya la resistencia al fuego de estas divisiones, a reserva de lo dispuesto en el párrafo *g*) de la presente Regla.

b) Cuando forzosamente un conducto de ventilación haya de atravesar un mamparo de zona vertical principal, se instalará junto al mamparo una válvula de mariposa de cierre automático, contraincendios y a prueba de fallos. Esta válvula se deberá poder cerrar también manualmente desde ambos lados del mamparo. Las posiciones de accionamiento serán fácilmente accesibles y estarán marcadas con pintura roja fotorreflectora. El conducto situado entre el mamparo y la válvula será de acero o de otro material equivalente y, si es necesario, llevará un aislamiento que le permita cumplir con lo dispuesto en el párrafo *a*) de la presente Regla. La válvula de mariposa tendrá, por lo menos a un lado del mamparo, un indicador visible que señale si está abierta.

c) Exceptuando las escotillas situadas entre espacios de carga, de categoría especial, de pertrechos y de equipajes, y entre esos espacios y las cubiertas de intemperie, todas las aberturas estarán provistas de medios fijos de cierre, que serán por lo menos tan resistentes al fuego como las divisiones en que estén instalados.

d) Todas las puertas y los marcos de puerta de divisiones de Clase "A", así como los dispositivos que aseguren estas puertas en la posición de cerradas, ofrecerán una resistencia al fuego y al paso del humo y de las llamas equivalente, en la medida de lo posible, a la de los mamparos en que estén situados. Tales puertas y marcos serán de acero o de otro material equivalente. Las puertas estancas no necesitan aislamiento.

e) Para abrir o cerrar cada una de estas puertas, desde ambos lados del mamparo, bastará con una persona.

f) Las puertas contraincendios de los mamparos de las zonas verticales principales y de los troncos de escalera, excluidas las puertas estancas de accionamiento a motor y las que normalmente permanezcan cerradas, serán de cierre automático capaz de vencer una inclinación de 3,5 grados. Si fuere necesario, la velocidad de cierre de las puertas será controlable, para evitar peligros innecesarios al personal. Estas puertas, exceptuadas las que normalmente vayan cerradas, podrán ser accionadas desde un puesto de control, ya todas a la vez, ya por grupos, y también cada una por separado, desde una posición situada en la puerta o junto a ella. El

mecanismo accionador responderá a un diseño tal que la puerta se cierre automáticamente en caso de avería del sistema de control; no obstante, cabrá aceptar para este fin puertas estancas de accionamiento a motor de un tipo aprobado. No se permitirán ganchos de retención que no puedan ser accionados desde el puesto de control. Las puertas oscilantes de dos hojas que estén permitidas, tendrán un dispositivo sujetador que actúe automáticamente, mandado por el sistema accionador de las puertas.

g) Cuando un espacio esté protegido por un sistema automático de rociadores que cumpla con lo dispuesto en la Regla 12 del presente Capítulo, o tenga cielo raso continuo de Clase "B", las aberturas de las cubiertas que no formen bayonetas en zonas verticales principales ni limiten zonas horizontales cerrarán con un grado de estanqueidad aceptable, y tales cubiertas satisfarán las normas de integridad de la Clase "A" hasta donde, a juicio de la Administración, sea razonable y posible.

h) Las prescripciones de integridad de Clase "A" aplicables a elementos limitadores que dan al exterior del buque no regirán para mamparas de cristal, ventanas ni portillos, ni para las puertas exteriores de superestructuras y casetas.

Regla 24. ABERTURAS EN DIVISIONES DE CLASE "B"

a) Cuando las divisiones de Clase "B" estén perforadas para dar paso a cables eléctricos, tuberías, troncos, conductos, etc., destinados a la instalación de bocas de ventilación, aparatos de alumbrado y dispositivos análogos, se tomarán las medidas necesarias para que no disminuya la resistencia al fuego de estas divisiones.

b) Las puertas y los marcos de puertas situados en divisiones de Clase "B", así como sus dispositivos de sujeción, constituirán un medio de cierre cuya resistencia al fuego será equivalente en la medida de lo posible a la de las divisiones, aun cuando se podrán autorizar aberturas de ventilación en la parte inferior de las puertas. Cuando haya una o varias aberturas de este tipo en una puerta o debajo de ella, su área total no excederá de 0,05 metros cuadrados (78 pulgadas cuadradas). Si la abertura ha sido practicada en la puerta, llevará una rejilla de material incombustible. Las puertas serán de material incombustible.

c) Las prescripciones de integridad de Clase "B" aplicables a los elementos limitadores que dan al exterior del buque no regirán para mamparas de cristal, ventanas ni portillos, ni para las puertas exteriores de superestructuras y casetas.

d) Cuando haya una instalación automática de rociadores que cumpla con lo dispuesto en la Regla 12 del presente Capítulo:

i) Las aberturas de las cubiertas que no formen bayonetas en zonas verticales principales ni limiten zonas horizontales cerrarán con un grado de estanqueidad aceptable, y tales cubiertas satisfarán las prescripciones de integridad de la Clase "B" hasta donde, a juicio de la Administración, sea razonable y posible; y

ii) Las aberturas practicadas en mamparos de pasillo construidos con materiales de Clase "B" estarán protegidas de acuerdo con las disposiciones de la Regla 19 del presente Capítulo.

Regla 25. SISTEMAS DE VENTILACIÓN

a) En general, los ventiladores irán dispuestos de manera que los conductos que desembocan en los diversos espacios queden dentro de la misma zona vertical principal.

b) Cuando los sistemas de ventilación atraviesen cubiertas, además de las precauciones relativas a la integridad al fuego de la cubierta exigidas por la Regla 23 del presente Capítulo, se tomarán otras encaminadas a reducir el riesgo de que el humo y los gases calientes pasen de un entrepuente a otro por los conductos. Además de satisfacer las prescripciones de aislamiento que figuran en la presente Regla, si es necesario se aislarán los conductos verticales siguiendo lo prescrito en las pertinentes tablas de la Regla 20 del presente Capítulo.

c) Las aberturas principales de aspiración y descarga de todos los sistemas de ventilación podrán quedar cerradas desde el exterior del espacio destinado a ser ventilado.

d) Excepto en los espacios de carga, los conductos de ventilación se construirán con los siguientes materiales:

i) Los conductos cuya sección tenga un área de no menos de 0,075 metros cuadrados (116 pulgadas cuadradas) y todos los conductos verticales que se utilicen para ventilar más de un entrepuente serán de acero o de otro material equivalente.

ii) Los conductos cuya sección tenga un área de menos de 0,075 metros cuadrados (116 pulgadas cuadradas) se construirán con materiales incombustibles. Cuando estos conductos atraviesen divisiones de Clase "A" o "B" se tomarán las medidas necesarias para asegurar la integridad al fuego de la división.

iii) Los tramos cortos de conducto que en general no excedan de 0,02 metros cuadrados (31 pulgadas cuadradas) de sección y de 2 metros (79 pulgadas) de longitud, podrán no ser incombustibles, siempre y cuando satisfagan las siguientes condiciones:

1) Que el conducto esté construido con un material cuyo riesgo de incendio sea reducido a juicio de la Administración;
2) Que el conducto se utilice solamente en las partes extremas del sistema de ventilación;
3) Que el conducto no esté situado a menos de 0,6 metros (24 pulgadas), medida esta distancia en el sentido longitudinal del conducto, de una perforación practicada en una división de Clase "A" o "B", incluidos cielos rasos continuos de Clase "B".

e) Cuando se instale ventilación en troncos de escalera, el conducto o los conductos, dado que los haya, arrancarán de la cámara de ventiladores, serán independientes de otros conductos del sistema de ventilación y no se utilizarán para ningún otro espacio.

f) Todos los aparatos de ventilación mecánica, salvo los de los espacios de máquinas y de carga y cualquier otro sistema de ventilación exigible en virtud de lo dispuesto en el párrafo *h*) de la presente Regla, estarán provistos de mandos agrupados de modo que se puedan parar todos los ventiladores desde uno cualquiera de dos puestos distintos, los cuales estarán tan separados entre sí como sea posible. Los mandos de la ventilación mecánica destinada a los espacios de máquinas estarán agrupados también de modo que quepa accionarlos desde dos puestos, uno de los cuales estará situado fuera de dichos espacios. Los ventiladores que den servicio a los sistemas mecánicos de ventilación para los espacios de carga se podrán parar desde un lugar seguro situado fuera de tales espacios.

g) Cuando los conductos de extracción de los fogones de las cocinas atraviesen alojamientos o espacios que contengan materiales combustibles, estarán construidos con divisiones de Clase "A". Cada conducto de extracción estará provisto de:

i) Un filtro de grasas fácilmente desmontable a fines de limpieza;
ii) Un regulador de tiro situado en el extremo inferior del conducto;
iii) Dispositivos, accionables desde el interior de la cocina, que permitan desconectar el extractor; y
iv) Medios fijos de extinción de un fuego que se produzca en el interior del conducto.

h) Se tomarán todas las medidas posibles, en relación con los puestos de control situados fuera de los espacios de máquinas, para asegurar que en caso de incendio seguirá habiendo en dichos puestos ventilación y visibilidad y que no habrá humo, de manera que la maquinaria y el equipo que contengan puedan ser supervisados y continuar funcionando eficazmente. Se instalarán dos dispositivos distintos, completamente separados entre sí, para el suministro de aire, cuyas respectivas tomas de aire estarán dispuestas de manera que el peligro de que el humo se introduzca simultáneamente por ambas sea mínimo. A discreción de la Administración cabrá no exigir el cumplimiento de estas prescripciones en el caso de puestos de control situados en una cubierta de intemperie o de modo que den a ella, o cuando se puedan utilizar dispositivos locales de cierre igualmente eficaces.

i) Los conductos de ventilación de los espacios de Categoría A para máquinas no pasarán normalmente a través de alojamientos, espacios de servicio ni puestos de control. No obstante, la Administración podrá dispensar de esta prescripción si:

i) Los conductos son de acero y su aislamiento se ajusta a la norma "A-60"; o si

ii) Los conductos son de acero y llevan una válvula automática de mariposa contraincendios, próxima al mamparo límite atravesado, y están aislados según la norma "A-60" desde el espacio de máquinas hasta un punto que, situado más allá de la válvula de mariposa, diste de ésta un mínimo de 5 metros (16 pies).

j) Los conductos para ventilación de alojamientos, espacios de servicio o puestos de control no pasarán normalmente a través de espacios de Categoría A para máquinas. No obstante la Administración podrá dispensar de esta prescripción si los conductos son de acero y se han instalado válvulas automáticas de mariposa contraincendios próximas a los mamparos límite atravesados.

Regla 26. VENTANAS Y PORTILLOS

a) Todas las ventanas y los portillos de los mamparos situados en el interior de espacios de alojamiento y de servicio y de puestos de control que no sean aquéllos a los cuales son de aplicación las disposiciones de la Regla 23 *h)* y las de la Regla 24 *c)* del presente Capítulo, estarán construidos de manera que respondan a las prescripciones de integridad dadas para el tipo de mamparo en que estén colocados.

b) No obstante lo que se prescribe en las tablas de la Regla 20 del presente Capítulo:

i) Todas las ventanas y los portillos de los mamparos que separen del exterior espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control, tendrán marcos de acero o de otro material apropiado. El cristal quedará sujeto con listones o piezas angulares metálicos.

ii) Se dedicará una atención especial a la integridad al fuego de las ventanas que den a zonas abiertas o cerradas de embarco en botes y balsas salvavidas y a la de las ventanas situadas por debajo de dichas zonas en tales posiciones que el hecho de que esa integridad fallase durante un incendio impediría el arriado de los botes y balsas o el embarco en los mismos.

Regla 27. USO RESTRINGIDO DE MATERIALES COMBUSTIBLES

a) Salvo en los espacios de carga y los destinados a correo y equipaje y en los compartimientos refrigerados de los espacios de servicio, todos los revestimientos, rastreles, cielos rasos y aislamientos serán de materiales incombustibles. Las mamparas y las cubiertas parciales utilizadas para subdividir un espacio por razones utilitarias o artísticas serán también de material incombustible.

b) Los acabados anticondensación y los adhesivos utilizados con el material aislante de los sistemas criógenos y de los accesorios para tuberías de dichos sistemas no necesitan ser incombustibles, pero se aplicarán en la menor cantidad posible y sus superficies descubiertas ofrecerán una resistencia a la propagación de la llama que satisfaga los criterios de la Administración.

c) Los mamparos, revestimientos y cielos rasos de todos los espacios de alojamiento y de servicio podrán ir cubiertos de chapa combustible, con tal de que el espesor de ésta no exceda de 2 milímetros (1/12 de pulgada) en el interior de ninguno de dichos espacios; y en los pasillos, troncos de escalera y puestos de control no excederá de 1,5 milímetros (1/17 de pulgada).

d) El volumen total de los acabados, molduras, decoraciones y madera chapada combustibles no excederá en ningún espacio de alojamiento o de servicio de un volumen equivalente al de una chapa de madera de 2,5 milímetros (1/10 de pulgada) de espesor que recubriese la superficie total de las paredes y de los cielos rasos. En buques provistos de un sistema automático de rociadores que cumpla con las disposiciones de la Regla 12 del presente Capítulo, el volumen citado puede incluir cierta cantidad del material combustible empleado para montar divisiones de Clase "C".

e) Todas las superficies descubiertas de pasillos y troncos de escalera, y las superficies de espacios ocultos o inaccesibles que haya en los espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control, tendrán características de débil propagación de la llama.*

f) Se reducirá al mínimo el mobiliario en pasillos y troncos de escalera.

g) Las pinturas, los barnices y otros productos de acabado utilizados en superficies interiores descubiertas serán de un tipo tal que a juicio de la Administración no presente excesivo riesgo de incendio ni produzca demasiado humo u otras sustancias tóxicas.

h) Los revestimientos primarios de cubierta, si los hay, aplicados en el interior de espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control, serán de un material aprobado que no se inflame fácilmente ni origine riesgos de toxicidad o de explosión a temperaturas elevadas.**

i) Las papeleras serán de materiales incombustibles y llevarán laterales y fondo sólidos.

Regla 28. CUESTIONES DIVERSAS

Prescripciones aplicables a todas las partes del buque

a) Las tuberías que atraviesan divisiones de Clase "A" o "B" serán de un material aprobado por la Administración teniendo en cuenta la temperatura que esas divisiones deban soportar. Las tuberías para aceite o líquidos combustibles serán de un material aprobado por la Administración teniendo en cuenta el peligro de incendio. En la construcción de imbornales de banda, descargas de aguas sucias y demás orificios de evacuación próximos a la línea de flotación, y donde la destrucción del material podría crear en caso de incendio un peligro de inundación, no se emplearán materiales que el calor pueda inutilizar rápidamente.

Prescripciones aplicables a los espacios de alojamiento y de servicio, puestos de control, pasillos y escaleras

b) i) Las cámaras de aire que haya detrás de los cielos rasos, empanelados o revestimientos estarán divididas por pantallas supresoras de corrientes de aire bien ajustadas y dispuestas con espaciamiento intermedio de no más de 14 metros (46 pies).

ii) En sentido vertical, esos espacios, con inclusión de los que se encuentren detrás de los revestimientos de escaleras, troncos, etc., estarán cerrados en cada cubierta.

c) La construcción de cielos rasos y mamparos será tal que, sin que disminuya la eficacia en cuanto a prevención de incendios, los servicios de patrullas puedan detectar humos procedentes de lugares ocultos e inaccesibles, a menos que a juicio de la Administración no exista peligro de que se origine un incendio en dichos lugares.

Regla 29. SISTEMA AUTOMÁTICO DE ROCIADORES, ALARMA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS O SISTEMA AUTOMÁTICO DE ALARMA Y DETECCIÓN DE INCENDIOS

En todo buque al que se aplique la presente Parte, en la totalidad de cada una de las zonas separadas, tanto verticales como horizontales, en todos los espacios de alojamiento y de servicio y, cuando lo considere necesario la Administración, en los puestos de control, aunque exceptuando los espacios que no ofrezcan un peligro considerable de incendio (tales como espacios perdidos, espacios sanitarios, etc.), se proveerá:

i) Un sistema automático de rociadores, alarma y detección de incendios, de un tipo aprobado, que cumpla con las disposiciones de la Regla 12 del presente Capítulo, instalado y dispuesto de modo que proteja dichos espacios; o bien

* Véase "Directrices sobre la evaluación de los riesgos de incendio típicos de los materiales", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.166(ES.IV).

** Véase "Instrucciones provisionales revisadas sobre procedimientos de prueba para revestimientos primarios de cubierta", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.214(VII).

ii) Un sistema automático de alarma y detección de incendios, de un tipo aprobado que cumpla con las disposiciones de la Regla 13 del presente Capítulo, instalado y dispuesto de modo que señale la presencia de fuego en dichos espacios.

Regla 30. PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS DE CATEGORÍA ESPECIAL

Disposiciones aplicables a los espacios de categoría especial, estén éstos situados encima o debajo de la cubierta de cierre

a) Generalidades. i) El principio fundamental de las disposiciones de la presente Regla es que, como puede no ser posible aplicar el concepto de zonas verticales principales a los espacios de categoría especial, hay que conseguir en estos espacios una protección equivalente, basada en el concepto de zona horizontal y en la provisión de un sistema fijo y eficiente de extinción de incendios. De acuerdo con este concepto, a efectos de aplicación de la presente Regla una zona horizontal podrá incluir espacios de categoría especial en más de una cubierta, siempre que la altura total de la zona no sea superior a 10 metros (33 pies).

ii) Todo lo dispuesto en las Reglas 23 y 25 del presente Capítulo para mantener la integridad de las zonas verticales debe ser aplicado igualmente a cubiertas y mamparos que separen entre sí las zonas horizontales y éstas del resto del buque.

b) Protección estructural. i) Los mamparos límite de espacios de categoría especial llevarán el aislamiento prescrito para los espacios de Categoría (11) en la Tabla 1 de la Regla 20 del presente Capítulo, y las cubiertas constitutivas de límites horizontales, el prescrito para los espacios de Categoría (11) en la Tabla 3 de dicha Regla.

ii) En el puente de navegación se dispondrá de indicadores que señalen cuándo está cerrada cualquier puerta contraincendios que dé entrada o salida a espacios de categoría especial.

c) Sistema fijo de extinción de incendios.* Cada espacio de categoría especial estará dotado de un sistema fijo de aspersión de agua a presión, accionable manualmente y de un tipo aprobado, que protegerá todas las partes de cualquier cubierta y plataforma de vehículos, si la hubiere, situadas en él, aunque la Administración podrá permitir el uso de otro sistema fijo de extinción de incendios del que se haya demostrado, en pruebas a gran escala que simulen condiciones de incendio de petróleo derramado en un espacio de categoría especial, que no es menos eficaz para dominar los incendios que puedan declararse en tal espacio.

d) Patrullas y detección de incendios. i) En los espacios de categoría especial se mantendrá un sistema eficiente de patrullas. En cualquiera de dichos espacios en que la vigilancia de una patrulla contraincendios no sea incesante durante toda la travesía, habrá un sistema automático de detección de incendios, de tipo aprobado.

ii) En todos los espacios de categoría especial se instalará el número necesario de dispositivos manuales de alarma contraincendios, uno de ellos cerca de la salida del espacio.

e) Equipo extintor de incendios. En cada espacio de categoría especial se instalarán:

i) Varias bocas contraincendios con mangueras y lanzas de doble efecto, de tipo aprobado y dispuestas de forma que por lo menos dos chorros de agua que no procedan de la misma boca contraincendios, cada uno de ellos lanzado por una manguera de una sola pieza, puedan alcanzar cualquier parte del espacio de que se trate;

ii) Por lo menos tres nebulizadores de agua;

iii) Un dispositivo lanzador portátil acorde con las disposiciones de la Regla 7 *d)* del presente Capítulo, con tal de que en el buque se disponga, para uso en dichos espacios, de dos de estos dispositivos como mínimo; y

iv) El número de extintores portátiles de tipo aprobado que la Administración considere suficiente.

* Véase "Recomendación sobre sistemas fijos de extinción de incendios para espacios de categoría especial", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.123(V).

f) Sistema de ventilación. i) Para los espacios de categoría especial se instalará un eficaz sistema mecánico de ventilación, suficiente para dar por lo menos 10 renovaciones de aire por hora. Será completamente independiente de los demás sistemas de ventilación y funcionará siempre que haya vehículos en estos espacios. La Administración podrá exigir un aumento en el número de renovaciones de aire mientras se esté cargando y descargando vehículos.

ii) La ventilación será tal que evite la estratificación del aire y la formación de bolsas de aire.

iii) Habrá medios que indiquen en el puente de navegación toda pérdida o reducción sufridas en la capacidad de ventilación prescrita.

Disposiciones complementarias, aplicables solamente a los espacios de categoría especial situados por encima de la cubierta de cierre

g) Imbornales. Ante la grave pérdida de estabilidad que podría originar la acumulación de una gran cantidad de agua en cubierta o en cubiertas cuando se haga funcionar el sistema fijo de aspersión a presión, se instalarán imbornales que aseguren una rápida descarga de esta agua directamente al exterior.

h) Precauciones contra la ignición de vapores inflamables. i) Todo equipo que pueda ser causa de ignición de vapores inflamables, y especialmente el equipo y los cables eléctricos, serán instalados a una altura mínima de 450 milímetros (18 pulgadas) por encima de la cubierta, aunque si la Administración considera que su instalación a menor altura es necesaria para la maniobra segura del buque, dichos equipo y cables serán de un tipo aprobado para empleo en una atmósfera con mezcla explosiva de aire y gasolina. El equipo eléctrico instalado a más de 450 milímetros (18 pulgadas) por encima de la cubierta será de un tipo cerrado y protegido de forma tal que de él no puedan saltar chispas. La referencia a una altura de 450 milímetros (18 pulgadas) por encima de la cubierta se entenderá respecto de cada cubierta en que se transportan vehículos y sobre la que se puedan acumular gases explosivos.

ii) Si el equipo y los cables eléctricos están instalados en un conducto de salida del aire de ventilación, serán de un tipo aprobado para empleo en atmósferas con mezclas explosivas de aire y gasolina, y la salida de todo conducto de extracción ocupará una posición a salvo de otras posibles causas de ignición.

Disposiciones complementarias, aplicables solamente a los espacios de categoría especial situados por debajo de la cubierta de cierre

i) Achique y desagüe de sentinas. Ante la grave pérdida de estabilidad que podría originar la acumulación de una gran cantidad de agua en cubierta o en el techo de tanques cuando se haga funcionar el sistema fijo de aspersión a presión, la Administración podrá exigir que se instalen medios de achique y desagüe, además de los prescritos en la Regla 18 del Capitulo II-1 del presente Convenio.

j) Precauciones contra la ignición de vapores inflamables. i) Cuando haya instalados equipo y cables eléctricos, éstos serán de un tipo adecuado para utilización en atmósferas con mezclas explosivas de aire y gasolina. No se permitirá otro equipo que pueda originar la ignición de gases inflamables.

ii) Si el equipo y los cables eléctricos están instalados en un conducto de salida del aire de ventilación, serán de un tipo aprobado para empleo en atmósferas con mezclas explosivas de aire y gasolina, y la salida de todo conducto de extracción ocupará una posición a salvo de otras posibles causas de ignición.

Regla 31. PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS DE CARGA DISTINTOS DE LOS DE CATEGORÍA ESPECIAL, DESTINADOS AL TRANSPORTE DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES QUE LLEVEN EN LOS DEPÓSITOS COMBUSTIBLE PARA SU PROPIA PROPULSIÓN

En todo espacio de carga (distinto de los espacios de categoría especial) en el que se transporten vehículos automóviles que lleven en sus depósitos combustible para su propia propulsión, se cumplirá con las siguientes disposiciones:

a) *Detección de incendios.* Habrá instalado un sistema aprobado de detección de incendios y alarma.

b) *Dispositivos de extinción de incendios.* i) Habrá instalado un sistema fijo de gas extintor de incendios que cumpla con las disposiciones de la Regla 8 del presente Capítulo, excepto cuando el sistema instalado sea de gas carbónico, en cuyo caso la cantidad de gas disponible habrá de ser al menos suficiente para liberar un volumen mínimo de gas igual al 45 por ciento del volumen bruto del mayor de estos espacios de carga, susceptible de ser cerrado herméticamente. La instalación garantizará la rápida y eficaz entrada del gas en el espacio de que se trate. Se puede instalar cualquier otro sistema fijo de extinción de incendios con gas o con espuma de alta expansión, siempre que dé una protección equivalente.

ii) Habrá instalado, para uso en estos espacios, el número de extintores portátiles de tipo aprobado que la Administración juzgue suficiente.

c) *Sistema de ventilación.* i) En cada uno de estos espacios de carga se instalará un eficaz sistema mecánico de ventilación, suficiente para dar por lo menos 10 renovaciones de aire por hora. Será completamente independiente de los demás sistemas de ventilación y funcionará siempre que haya vehículos en estos espacios.

ii) La ventilación será tal que evite la estratificación del aire y la formación de bolsas de aire.

iii) Habrá instalados medios que indiquen en el puente de navegación toda pérdida o reducción sufridas en la capacidad de ventilación prescrita.

d) *Precauciones contra la ignición de vapores inflamables.* i) Cuando haya instalados equipo y cables eléctricos, éstos serán de un tipo adecuado para utilización en atmósferas con mezclas explosivas de aire y gasolina. No se permitirá otro equipo que pueda originar la ignición de gases inflamables.

ii) Si el equipo y los cables eléctricos están instalados en un conducto de salida del aire de ventilación, serán de un tipo aprobado para utilización en atmósferas con mezclas explosivas de aire y gasolina, y la salida de todo conducto de extracción ocupará una posición a salvo de otras posibles causas de ignición.

Regla 32. MANTENIMIENTO DE PATRULLAS Y OTROS MEDIOS DETECTORES DE INCENDIOS Y PROVISIÓN DE EQUIPO EXTINTOR

a) *Patrullas y sistemas de detección de incendios, alarma y altavoces.* i) Se mantendrá un eficiente sistema de patrullas, de modo que quepa detectar rápidamente cualquier conato de incendio. Cada uno de los componentes de la patrulla de incendios será adiestrado de modo que conozca bien las instalaciones del buque y la ubicación y el manejo de cualquier equipo que pueda tener que utilizar.

ii) En todos los espacios de alojamiento y de servicio se instalarán dispositivos manuales de alarma que permitan a la patrulla avisar en el acto al puente o al puesto principal de control contraincendios.

iii) Se instalará un sistema aprobado de alarma o de detección de incendios que señale automáticamente en uno o varios puntos apropiados o puestos de control la presencia o indicios de fuego y su localización en cualquier espacio de carga que a juicio de la Administración sea inaccesible para el servicio de patrullas, excepto cuando se demuestre de modo convincente para la Administración que el buque está dedicado a viajes de tan corta duración que sería poco razonable exigir la aplicación de esta prescripción.

iv) En todo momento en que el buque se encuentre en la mar o en puerto (excepto cuando esté fuera de servicio) estará tripulado o equipado de modo que siempre haya un miembro responsable de la tripulación que pueda recibir en el acto cualquier señal inicial de alarma de incendio.

v) Para hacer acudir a la tripulación se dispondrá de un dispositivo de alarma especial accionado desde el puente o desde un puesto de control contraincendios. Puede formar parte

del sistema general de alarma del buque, pero cabrá hacerlo sonar independientemente de la alarma de los espacios de pasaje.

vi) En todos los espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control se dispondrá de un sistema de altavoces o de otro medio efectivo de comunicación.

b) *Bombas y sistema colector contraincendios.* Todo buque irá provisto de bombas contraincendios, sistema colector contraincendios, bocas contraincendios y mangueras, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del presente Capítulo y con las prescripciones siguientes:

i) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 4.000 toneladas habrá por lo menos tres bombas contraincendios de accionamiento independiente, y en todo buque de arqueo bruto inferior a 4.000 toneladas, por lo menos dos de estas bombas.

ii) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas las conexiones de agua de mar, las bombas contraincendios y las fuentes de energía que las accionen estarán dispuestas de modo que ningún incendio producido en cualquiera de los compartimientos pueda inutilizar todas las bombas contraincendios.

iii) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas, las bombas contraincendios, el colector y las bocas contraincendios estarán dispuestos de modo que, tal como se estipula en la Regla 5 *c*) del presente Capítulo, quepa lanzar inmediatamente un chorro eficaz de agua, por lo menos, desde cualquiera de las bocas contraincendios situadas en un emplazamiento interior. Asimismo se tomarán las medidas que garanticen un abastecimiento ininterrumpido de agua mediante la puesta en funcionamiento automática de una de las bombas contraincendios prescritas.

iv) En todo buque de arqueo bruto inferior a 1.000 toneladas las instalaciones habrán de ser satisfactorias a juicio de la Administración.

c) *Bocas contraincendios, mangueras y lanzas.* i) Todo buque llevará mangueras contraincendios en número y de un diámetro que resulten satisfactorios para la Administración. Habrá por lo menos una manguera para cada una de las bocas contraincendios prescritas en la Regla 5 *d*) del presente Capítulo, y estas mangueras no se utilizarán más que para extinguir incendios o para probar los aparatos extintores en ejercicios de extinción y en visitas de inspección.

ii) En los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas, el número y la distribución de las bocas contraincendios serán tales que cuando estén cerradas todas las puertas estancas y las situadas en los mamparos de las zonas verticales principales se cumpla con lo prescrito en la Regla 5 *d*) del presente Capítulo.

iii) Los medios instalados permitirán que por lo menos dos chorros de agua puedan alcanzar cualquier punto de cualquier espacio de carga cuando éste se encuentre vacío.

iv) Todas las bocas contraincendios prescritas para los espacios de máquinas irán provistas de mangueras que tengan, además de las lanzas prescritas en la Regla 5 *g*) del presente Capítulo, lanzas adecuadas para rociar el agua sobre combustible líquido, o bien lanzas de doble efecto. Además, cada uno de los espacios de Categoría A para máquinas deberá ir provisto al menos de dos nebulizadores de agua adecuados.*

v) Como mínimo habrá lanzas aspersoras de agua o de doble efecto para un cuarto del total de mangueras contraincendios exigidas en las zonas del buque que no sean espacios de máquinas.

vi) Por cada par de aparatos respiratorios habrá un nebulizador de agua que se guardará junto a estos aparatos.

---

* Un nebulizador de agua puede estar formado por un tubo metálico en forma de "L" cuyo tramo largo tenga unos 2 metros (6 pies) y pueda ser acoplado a una manguera contraincendios, y cuyo tramo corto mida 250 milímetros (10 pulgadas) aproximadamente y vaya provisto de una boquilla nebulizadora fija o pueda aceptar el acoplamiento de una boquilla aspersora.

vii) Cuando, en cualquier espacio de Categoría A para máquinas, haya acceso a nivel bajo desde un túnel de eje adyacente, fuera de ese espacio pero cerca de la entrada al mismo habrá dos bocas contraincendios con mangueras provistas de lanzas de doble efecto. Si el acceso está establecido no desde un túnel, sino desde otro espacio u otros espacios, en uno de éstos habrá dos bocas contraincendios con mangueras provistas de lanzas de doble efecto, cerca de la entrada del espacio de Categoría A para máquinas. No será necesario aplicar esta disposición cuando el túnel o los espacios adyacentes no formen parte de una vía de evacuación.

d) Conexión internacional a tierra. i) Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas estará provisto por lo menos de una conexión internacional a tierra que cumpla con lo estipulado en la Regla 5 *h*) del presente Capítulo.

ii) Se dispondrá de los medios necesarios para poder utilizar esa conexión en ambos costados del buque.

e) Extintores portátiles en los espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control. Todo buque llevará en los espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control los extintores portátiles, de un tipo aprobado, que la Administración juzgue adecuados y suficientes.

f) Dispositivos fijos de extinción de incendios en espacios de carga. i) Los espacios de carga de los buques de un arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas estarán protegidos por un sistema contraincendios fijo a base de gas, que cumpla con lo estipulado en la Regla 8 del presente Capítulo, o por un sistema fijo de espuma de gran expansión que ofrezca una protección equivalente.

ii) Cuando a juicio de la Administración se demuestre satisfactoriamente que un buque efectúa viajes de tan corta duración que no sería razonable aplicarle lo prescrito en el partado *i*) del presente párrafo, y en el caso de buques de menos de 1.000 toneladas de arqueo bruto, los dispositivos instalados en los espacios de carga serán los que la Administración estime apropiados.

g) Dispositivos de extinción de incendios en cámaras de calderas, etc. Los espacios donde haya calderas alimentadas con fueloil o instalaciones de combustible líquido estarán provistos de los siguientes dispositivos:

i) Habrá uno cualquiera de los sistemas fijos de extinción de incendios enumerados a continuación:

1) Un sistema aspersor de agua a presión, que cumpla con lo estipulado en la Regla 11 del presente Capítulo;
2) Un sistema de gas, que cumpla con lo estipulado en la Regla 8 del presente Capítulo;
3) Un sistema de espuma, que cumpla con lo estipulado en la Regla 9 del presente Capítulo;
4) Un sistema de espuma de gran expansión, que cumpla con lo estipulado en la Regla 10 del presente Capítulo.

En todos los casos, si las cámaras de máquinas y las de calderas no están completamente separadas entre sí, o si el fueloil puede drenar desde la cámara de calderas hasta la de máquinas, las cámaras combinadas de máquinas y de calderas serán consideradas como un solo compartimiento.

ii) En cada cámara de calderas habrá por lo menos un juego de extintores portátiles de aire/espuma que cumplan con lo dispuesto en la Regla 7 *d*) del presente Capítulo.

iii) En cada frente de quemadores de cada cámara de calderas y en todo espacio en que se halle situada una parte de la instalación de combustible líquido habrá por lo menos dos extintores portátiles de tipo aprobado que descarguen espuma o un producto equivalente. En cada cámara de calderas habrá por lo menos un extintor de espuma de tipo aprobado, de 136 litros (30 galones) como mínimo de capacidad, u otro equivalente. Estos extíntores estarán

dotados de mangueras montadas en carreteles con las que se pueda alcanzar cualquier parte de la cámara de calderas.

iv) En cada frente de quemadores habrá un recipiente que contenga arena, serrín impregnado de sosa u otro material seco aprobado, en la cantidad que la Administración pueda prescribir. En lugar de ese recipiente podrá haber un extintor portátil aprobado.

h) Dispositivos de extinción de incendios en espacios que contengan motores de combustión interna. Los espacios que contengan motores de combustión interna, ya se utilicen éstos para la propulsión principal o para otros fines, estarán provistos, siempre que el conjunto de esta maquinaria tenga una potencia total no inferior a 373 Kw., de los siguientes dispositivos:

i) Uno de los sistemas contraincendios prescritos en el apartado *g*) i) de la presente Regla.

ii) Por lo menos un equipo extintor portátil de aire/espuma que cumpla con lo estipulado en la Regla 7 *d*) del presente Capítulo.

iii) En cada uno de estos espacios habrá extintores de espuma de un tipo aprobado, de 45 litros (10 galones) de capacidad como mínimo, o modelos equivalentes, en número suficiente para que la espuma o el producto equivalente puedan alcanzar cualquier parte de los sistemas de combustible y de aceite de lubricación a presión, engranajes y otras partes que presenten riesgo de incendio. Habrá además un número suficiente de extintores portátiles de espuma o de dispositivos equivalentes situados de modo que no sea necesario andar más de 10 metros (33 pies) para llegar a ellos desde cualquier punto del espacio de que se trate, debiendo haber por lo menos dos de estos extintores en cada uno de tales espacios.

i) Dispositivos de extinción de incendios en espacios que contengan turbinas de vapor o máquinas de vapor de cárter cerrado. Los espacios que contengan turbinas de vapor o máquinas de vapor de cárter cerrado que se utilicen para propulsión principal o para otros fines, con una potencia total no inferior a 373 Kw., estarán provistos de:

i) Extintores de espuma de 45 litros (10 galones) de capacidad como mínimo, o modelos equivalentes, en número suficiente para que la espuma o el producto equivalente puedan alcanzar cualquier parte del sistema de lubricación a presión o de las envueltas de componentes de las turbinas lubricados a presión, máquinas o engranajes respectivos y otras partes que presenten riesgo de incendio, aunque no se exigirán estos extintores si dichos espacios gozan de una protección por lo menos equivalente a la indicada en el presente apartado, mediante un sistema fijo de extinción de incendios instalado en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo *g*) i) de la presente Regla.

ii) Un número suficiente de extintores portátiles de espuma o de dispositivos equivalentes situados de modo que no sea necesario andar más de 10 metros (33 pies) para llegar a ellos desde cualquier punto del espacio de que se trate, debiendo haber por lo menos dos de estos extintores en cada uno de tales espacios, si bien no se exigirán más de los provistos en cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo *h*) iii) de la presente Regla.

j) Dispositivos de extinción de incendios en otros espacios de máquinas. Cuando a juicio de la Administración haya riesgo de incendio en algún espacio de máquinas para el que en los párrafos *g*), *h*) e *i*) de la presente Regla no existan disposiciones concretas respecto a dispositivos extintores, en ese espacio o junto a él habrá el número de extintores portátiles de tipo aprobado, o de otros medios de extinción, que la Administración juzgue suficiente.

k) Dispositivos fijos de extinción de incendios no prescritos en la presente Parte. Cuando se instale un sistema fijo de extinción de incendios no prescrito en esta Parte del presente Capítulo, este sistema habrá de ser satisfactorio a juicio de la Administración.

l) Prescripciones especiales para los espacios de máquinas. i) En todo espacio de Categoría A para máquinas que cuente con acceso a nivel inferior desde un túnel de eje adyacente se dispondrá, por añadidura a cualquier puerta estanca que pueda haber, de una

liviana puerta pantalla de malla cortallamas, de acero, maniobrable por ambos lados y situada en el lado opuesto de dicho espacio.

ii) En todo espacio de máquinas para el que se haya aprobado la instalación de sistemas y equipo automáticos y de telecontrol en lugar de la vigilancia personal continua, se instalará, cuando la Administración halle justificadas precauciones especiales, un sistema automático de detección de incendios y de alarma.

m) *Bomberos: equipos y fuegos de equipo individual.* i) El número mínimo de equipos de bombero acordes con lo prescrito en la Regla 14 del presente Capítulo, y de juegos de equípo individual suplementarios, cada uno de éstos constituido por los objetos especificados en los apartados i), ii) y iii) del párrafo *a*) de dicha Regla, que habrá que llevar son los siguientes:

1) Dos equipos de bombero; y, además
2) Por cada 80 metros (262 pies), o fracción de esa magnitud, de la longitud combinada de todos los espacios de pasajeros y de servicio, dos equipos de bombero y dos juegos de equipo individual, cada uno de éstos constituido por los objetos especificados en los apartados i), ii) y iii) del párrafo *a*) de la Regla 14 del presente Capítulo, los cuales deberán estar en la cubierta en que se hallen situados los citados espacios o, si están situados en más de una cubierta, en aquélla en que la longitud combinada sea mayor.

ii) Por cada equipo de bombero que incluya un aparato respiratorio autónomo acorde con lo estipulado en la Regla 14 *b*) del presente Capítulo se llevarán cargas de respeto en la cantidad que la Administración apruebe.

iii) Los equipos de bombero y los juegos de equipo individual se guardarán en posiciones ampliamente separadas entre sí, listos para utilización inmediata. En cualquiera de estas posiciones habrá disponible, cuando menos, dos equipos de bombero y un juego de equipo individual.

Regla 33. MEDIDAS RELATIVAS AL COMBUSTIBLE LÍQUIDO, ACEITE LUBRICANTE Y OTROS ACEITES INFLAMABLES

a) *Medidas relativas al combustible líquido.* En los buques en que se utilice combustible líquido, las medidas correspondientes a almacenamiento, distribución y consumo serán tales que garanticen la seguridad del buque y de las personas que se hallen a bordo y cumplirán como mínimo con las siguientes disposiciones:

i) No se utilizará como combustible un aceite que tenga un punto de inflamación inferior a 60°C (140°F) (prueba en vaso cerrado), verificado esto por un aparato de medida del punto de inflamación, de tipo aprobado, excepto en los generadores de emergencia, en que el punto de inflamación no será inferior a 43°C (110°F).

No obstante, la Administración podrá permitir la utilización general de combustibles líquidos con punto de inflamación no inferior a 43°C (110°F), siempre que se tomen las debidas precauciones complementarias y se impida que la temperatura del espacio en que se almacene o utilice el combustible ascienda hasta ser inferior en 10°C (18°F) o en menos a la del punto de inflamación del combustible.

ii) En la medida de lo posible, ninguna parte del sistema de combustible líquido en la que haya aceite calentado a una presión superior a 1,80 kilogramos por centímetro cuadrado (25 libras por pulgada cuadrada) estará tan oculta que no quepa observar rápidamente defectos y fugas. El espacio de máquinas estará debidamente iluminado en la zona en que se hallen estas partes del sistema de combustible.

iii) La ventilación de los espacios de máquinas será suficiente para evitar en todas las condiciones normales la acumulación de vapores de petróleo.

iv) 1) En la medida de lo posible, los tanques de combustible formarán parte de la estructura del buque y estarán situados fuera de los espacios de Categoría A para máquinas.

Cuando los tanques de combustible, exceptuados los del doble fondo, hayan de estar situados forzosamente junto a los espacios de Categoría A para máquinas, tendrán preferiblemente un mamparo límite común con los del doble fondo, y el área de los mamparos límite comunes a tanques y espacio de máquinas será la menor posible. En general se evitará el uso de tanques de combustible amovibles, pero cuando haya que utilizarlos no se les situará en espacios de Categoría A para máquinas.

2) No se instalará ningún tanque de combustible donde sus fugas o derrames puedan constituir un peligro al caer sobre superficies calientes. Se tomarán las precauciones necesarias para evitar que el combustible que, sometido a presión, pueda escapar de una bomba, un filtro o un calentador, establezca contacto con superficies calientes.

v) Todas las tuberías de combustible líquido que si sufren daños pueden dejar escapar combustible de tanques de almacenamiento, sedimentación o uso diario situados por encima del doble fondo, estarán dotadas junto al tanque de un grifo o una válvula susceptibles de ser cerrados desde un lugar seguro situado fuera del espacio de que se trate, si se produjera un incendio en el espacio en que estén esos tanques. En el caso especial de tanques profundos situados en un túnel de eje o de tuberías o espacio similar, se colocarán válvulas en dichos tanques, pero el control, en caso de incendio, se podrá efectuar mediante una válvula suplementaria instalada en la tubería o en las tuberías, fuera del túnel o espacio similar.

vi) Se proveerán medios seguros y eficientes para determinar la cantidad de combustible existente en los tanques. Se permitirá el uso de sondas con medios de cierre adecuados, si su extremo superior termina en lugar seguro. Cabrá utilizar otros medios para determínar la cantidad de combustible que contienen los tanques, siempre que no tengan que penetrar por debajo de la parte superior del tanque y que en caso de que fallen o de que los tanques se llenen excesivamente, el combustible no pueda salir.

vii) Se proveerá lo necesario para evitar sobrepresiones en todo tanque o elemento del sistema de combustible, incluidas las tuberías de llenado. Todas las válvulas de desahogo y las tuberías de ventilación y rebose descargarán en una zona que a juicio de la Administración no encierre riesgos.

viii) Las tuberías de combustible serán de acero o de otro material aprobado, permitiéndose el uso limitado de tuberías flexibles siempre que la Administración considere que son necesarias. Estas tuberías flexibles y sus accesorios serán de materiales pirorresistentes aprobados de la necesaria solidez, y estarán instalados de un modo que la Administración juzgue satisfactorio.

b) *Medidas relativas al aceite lubricante.* Las medidas correspondientes a almacenamiento, distribución y consumo del aceite empleado en los sistemas de lubricación a presión serán tales que garanticen la seguridad del buque y de las personas que se hallen a bordo; en los espacios de Categoría A para máquinas y, siempre que sea posible, en cualesquiera otros espacios de máquinas, esas medidas satisfarán al menos lo dispuesto en los apartados ii), iv) 2), v), vi) y vii) del párrafo *a*), de la presente Regla.

c) *Medidas relativas a otros aceites inflamables.* Las medidas correspondientes a almacenamiento, distribución y consumo de otros aceites inflamables sometidos a presión en sistemas de transmisión de fuerza, de control y excitación, y de calefacción, serán tales que garanticen la seguridad del buque y de las personas que se hallen a bordo. En los lugares en que haya posibles causas de ignición, dichas medidas satisfarán al menos lo dispuesto en los apartados iv) 2) y vi), así como en el viii), éste respecto a resistencia y construcción, del párrafo *a*) de la presente Regla.

Regla 34. MEDIDAS ESPECIALES EN ESPACIOS DE MÁQUINAS

a) Las disposiciones de la presente Regla se aplicarán a los espacios de Categoría A para máquinas y, cuando la Administración lo considere conveniente, a otros espacios de máquinas.

b) i) El número de lumbreras, puertas, ventiladores, aberturas practicadas en chimeneas para dar salida al aire de ventilación y otras aberturas de los espacios de máquinas, será el mínimo necesario para la ventilación y el funcionamiento seguro y adecuado del buque.

ii) Las tapas de esas lumbreras, si las hay, serán de acero. Se tomarán las medidas oportunas para permitir en caso de incendio la salida de humo del espacio llamado a ser protegido.

iii) Las puertas, excluidas las puertas estancas de accionamiento a motor, estarán dispuestas de modo que, en caso de incendio en el espacio de que se trate, se puedan cerrar eficazmente mediante dispositivos de cierre accionados mecánicamente, o bien se instalarán puertas de cierre automático capaz de vencer una inclinación de 3,5 grados, provistas de gancho de retención a prueba de fallos y de un dispositivo accionador telemandado.

c) No se instalarán ventanas en los guardacalores de los espacios de máquinas.

d) Habrá medios de control disponibles para:

i) Abrir y cerrar las lumbreras, cerrar las aberturas de las chimeneas que normalmente dan salida al aire de ventilación y cerrar las mariposas de ventiladores;

ii) Permitir la salida de humos;

iii) Cerrar las puertas accionadas a motor o hacer actuar el mecanismo de cierre de las puertas que no sean puertas estancas accionadas a motor;

iv) Parar los ventiladores; y

v) Parar los ventiladores de tiro forzado y de tiro inducido, las bombas de trasiego de combustible líquido, las de las instalaciones de combustible líquido y otras similares.

e) Los mandos prescritos para los ventiladores cumplirán con lo dispuesto en la Regla 25*f*) del presente Capítulo. Los mandos de todo sistema fijo prescrito para la extinción de incendios y los exigidos en los apartados i), ii), iii) y v) del párrafo *d*) de la presente Regla y en el apartado *a*) v) de la Regla 33 del presente Capítulo estarán situados en un puesto de control o agrupados en el menor número posible de puestos que la Administración juzgue satisfactorio. Dichos puesto o puestos estarán emplazados donde no puedan quedar aislados en caso de incendio en el espacio al cual sirven y tendrán acceso seguro desde la cubierta de intemperie.

PARTE C. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN BUQUES DE PASAJE QUE NO TRANSPORTEN MÁS DE 36 PASAJEROS

Regla 35. ESTRUCTURAS

a) El casco, las superestructuras, los mamparos estructurales, las cubiertas y las casetas serán de acero o de otro material equivalente.

b) Cuando se apliquen las medidas de prevención de incendios estipuladas en la Regla 40 *b*) del presente Capítulo, las superestructuras podrán ser, por ejemplo, de aleación de aluminio, siempre que:

i) Para la elevación de temperatura de las almas metálicas de las divisiones de Clase "A", cuando se les someta al ensayo estándar de exposición al fuego, se preste la debida consideración a las propiedades mecánicas del material;

ii) A juicio de la Administración la cantidad de materiales combustibles utilizados en la parte de que se trate del buque haya quedado reducida en la debida proporción (los cielos rasos — es decir, los revestimientos de los techos — serán de material incombustible);

iii) Se haya provisto lo necesario para asegurar que en caso de incendio las medidas relativas a estiba, arriado y embarco en las embarcaciones salvavidas sean tan eficaces como si la superestructura fuese de acero;

iv) Los techos y paredes de guardacalores de los espacios de calderas y de máquinas sean de acero convenientemente aislado, y que sus aberturas, si las hay, estén dispuestas y protegidas como es debido para evitar la propagación del fuego.

Regla 36. ZONAS VERTICALES PRINCIPALES

a) El casco, las superestructuras y las casetas estarán divididos en zonas verticales princípales. Habrá el menor número posible de bayonetas y nichos, pero cuando éstos sean necesarios estarán constituidos por divisiones de Clase "A".

b) En la medida de lo posible, los mamparos que limitan las zonas verticales principales situadas por encima de la cubierta de cierre estarán en la misma vertical que los mamparos estancos de compartimentado situados inmediatamente debajo de la cubierta de cierre.

c) Estos mamparos se extenderán de cubierta a cubierta, hasta el casco u otras partes constitutivas de límite.

d) En buques proyectados para servicios especiales, como los transbordadores de automóviles y de vagones de ferrocarril, buques en los que la provisión de mamparos de este género sería incompatible con la aplicación propuesta para ellos, se instalarán, en sustitución de esos medios, otros equivalentes para combatir y contener incendios, previa aprobación expresa de la Administración.

Regla 37. ABERTURAS EN DIVISIONES DE CLASE "A"

a) Cuando las divisiones de Clase "A" estén perforadas para dar paso a cables eléctricos, tuberías, troncos, conductos, etc., o para aceptar esloras, baos u otros elementos estructurales, se tomarán las medidas necesarias para que no disminuya la resistencia al fuego de estas divisiones.

b) Cuando forzosamente un conducto haya de atravesar un mamparo de zona vertical principal, se instalará junto al mamparo una válvula de mariposa de cierre automático, contraincendios y a prueba de fallos. Esta válvula se deberá poder cerrar también manualmente desde ambos lados del mamparo. Las posiciones de accionamiento serán fácilmente accesibles y estarán marcadas con pintura roja fotorreflectora. El conducto situado entre el mamparo y la válvula será de acero o de otro material equivalente y, si es necesario, llevará un aislamiento que le permita cumplir con lo dispuesto en el párrafo *a*) de la presente Regla. La válvula de mariposa tendrá, por lo menos a un lado del mamparo, un indicador visible que señale si está abierta.

c) Con excepción de las escotillas situadas entre los espacios de carga, de pertrechos y de equipajes, y entre esos espacios y las cubiertas de intemperie, todas las aberturas estarán provistas de medios fijos de cierre, que serán por lo menos tan resistentes al fuego como las divisiones en que estén instalados.

d) Todas las puertas y los marcos de puerta de divisiones de Clase "A", así como los dispositivos que aseguren estas puertas en la posición de cerradas, ofrecerán una resistencia al fuego y al paso del humo y de las llamas equivalente, en la medida de lo posible, a la de los mamparos en que estén situados. Las puertas estancas no necesitan aislamiento.

e) Para abrir o cerrar cada una de estas puertas, desde ambos lados del mamparo, bastará con una persona.

f) Las puertas contraincendios de los mamparos de las zonas verticales principales y de los troncos de escalera, excluidas las puertas estancas de accionamiento a motor y las que normalmente permanezcan cerradas, serán de cierre automático capaz de vencer una inclinación de 3,5 grados. Estas puertas, exceptuadas las que normalmente vayan cerradas, podrán ser accionadas desde un puesto de control, ya todas a la vez, ya por grupos, y también cada una por separado, desde una posición situada en la puerta o junto a ella. El mecanismo accionador responderá a un diseño tal que la puerta se cierre automáticamente en caso de avería del sistema de control; no obstante, cabrá aceptar para este fin puertas estancas de accionamiento a motor de un tipo aprobado. No se permitirán ganchos de retención que no puedan ser accionados desde el puesto de control. Las puertas oscilantes de dos hojas que estén permitidas, tendrán un dispositivo sujetador que actúe automáticamente, mandado por el sistema accionador de las puertas.

Regla 38. INTEGRIDAD AL FUEGO DE LAS DIVISIONES DE CLASE "A"

Cuando en virtud de la presente Parte se prescriban divisiones de Clase "A", la Administración, al decidir el grado de aislamiento que proceda aplicar, se guiará por las disposiciones de la Parte B del presente Capítulo, pero podrá aceptar un grado de aislamiento inferior al estipulado en dicha Parte.

Regla 39. SEPARACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS DE ALOJAMIENTO Y LOS DESTINADOS A MÁQUINAS, CARGA Y SERVICIOS

Los mamparos límite y cubiertas que separan de los espacios de máquinas, de mercancías y de servicio los alojamientos estarán construidos con divisiones de Clase "A", y estos mamparos y cubiertas tendrán un grado de aislamiento que sea satisfactorio a juicio de la Administración considerando la naturaleza de los espacios adyacentes.

Regla 40. PROTECCIÓN DE LOS ESPACIOS DE ALOJAMIENTO Y DE SERVICIO

Los espacios de alojamiento y de servicio estarán protegidos de acuerdo con lo estipulado en el párrafo *a*) o en el párrafo *b*) de la presente Regla.

a) i) En los espacios de alojamiento, todos los mamparos de contorno, salvo los que deban ser de Clase "A", estarán construidos con divisiones de Clase "B" de materiales incombustibles que, sin embargo, podrán ir revestidos de materiales combustibles ajustados a lo estipulado en el apartado iii) del presente párrafo.

ii) Todos los mamparos de los pasillos se extenderán de cubierta a cubierta. Cabrá permitir aberturas de ventilación en las puertas de los mamparos de Clase "B", con preferencia en la parte inferior. Todos los restantes mamparos de contorno se extenderán verticalmente de cubierta a cubierta, y transversalmente hasta el casco u otras partes constitutivas de límite, salvo que se instalen forros interiores o cielos rasos incombustibles que aseguren la integridad al fuego, en cuyo caso los mamparos podrán terminar en los forros interiores o en los cielos rasos.

iii) Excepto en los espacios de carga y en los destinados a correo y equipaje, y en los compartimientos refrigerados de los espacios de servicio, todos los revestimientos, rastreles, cielos rasos y aislamientos serán de material incombustible. El volumen total de los acabados, molduras, decoraciones y madera chapada combustibles no excederá en ningún espacio de alojamiento o público de un volumen equivalente al de una chapa de madera de 2,54 milímetros (1/10 de pulgada) de espesor que recubriese la superficie total de las paredes y de los cielos rasos. Todas las superficies descubiertas de pasillos y troncos de escalera y las de espacios ocultos o inaccesibles tendrán características de débil propagación de la llama.*

b) i) Todos los mamparos de los pasillos que haya en los espacios de alojamiento serán de acero o estarán construidos con paneles de Clase "B".

ii) Se instalará un sistema de detección de incendios de un tipo aprobado, dispuesto de modo que señale la presencia de fuego en cualquiera de los espacios cerrados afectos al uso o servicio de los pasajeros o de la tripulación (salvo en los que no haya un peligro apreciable de incendio) e indique automáticamente, en uno o en varios puntos o puestos de control desde donde los oficiales o los miembros de la tripulación puedan observar con rapidez máxima, la presencia o indicios de un incendio, así como su localización.

Regla 41. REVESTIMIENTOS DE LAS CUBIERTAS**

Los revestimientos primarios de cubierta aplicados en el interior de alojamientos, puestos de control, escaleras y pasillos serán de materiales aprobados que no se inflamen fácilmente.

---

* Véase "Directrices sobre la evaluación de los riesgos de incendio típicos de los materiales", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.166(ES.IV).

* Véase "Instrucciones provisionales revisadas sobre procedimientos de prueba para revestimientos primarios de cubierta", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.214(VII).

Regla 42. PROTECCIÓN DE ESCALERAS Y ASCENSORES EN ALOJAMIENTOS Y ESPACIOS DE SERVICIO

a) Las escaleras y los medios de evacuación provistos para espacios de alojamiento y de servicio serán de acero o de otro material apropiado.

b) Las cajas de los ascensores y montacargas, los troncos verticales para dar luz y ventilación a los espacios destinados a pasajeros, etc., estarán construidos con divisiones de Clase "A". Las puertas serán de acero o de otro material equivalente, y cuando estén cerradas deberán garantizar una resistencia al fuego tan eficaz, por lo menos, como la de los troncos en que se hallan instaladas.

Regla 43. PROTECCIÓN DE PUESTOS DE CONTROL Y PAÑOLES

a) Los puestos de control estarán separados de las otras zonas del buque por mamparos y cubiertas de la Clase "A".

b) Los mamparos límite de los pañoles para equipaje, correo, provisiones, pinturas y luces, y para cocinas y espacios semejantes serán de Clase "A". Los espacios que contengan materiales o productos muy inflamables estarán situados de modo que el peligro para los pasajeros y la tripulación quede reducido al mínimo en caso de incendio.

Regla 44. VENTANAS Y PORTILLOS

a) Todas las ventanas y los portillos de los mamparos que separen del exterior los espacios de alojamiento tendrán marcos de acero o de otro material equivalente. El cristal quedará sujeto con listones metálicos.

b) Todas las ventanas y los portillos de los mamparos situados en el interior de los espacios de alojamiento se ajustarán en su construcción a las prescripciones de integridad que rijan para el tipo de mamparo en que estén colocados.

Regla 45. SISTEMAS DE VENTILACIÓN

La ventilación mecánica de los espacios de máquinas podrá ser interrumpida desde un lugar fácilmente accesible situado fuera de dichos espacios.

Regla 46. DETALLES QUE PROCEDE OBSERVAR EN LA CONSTRUCCIÓN

a) No se utilizarán pinturas, barnices ni productos análogos preparados a base de nitrocelulosa o de otra sustancia altamente inflamable.

b) Las tuberías que atraviesen divisiones de Clase "A" o "B" serán de un material aprobado por la Administración teniendo en cuenta la temperatura que esas divisiones deban soportar. Las tuberías para aceite o líquidos combustibles serán de un material aprobado por la Administración teniendo en cuenta el peligro de incendio. En la construcción de imbornales de banda, descargas de aguas sucias y demás orificios de evacuación próximos a la línea de flotación, y donde la destrucción del material podría crear en caso de incendio un peligro de inundación, no se emplearán materiales que el calor pueda inutilizar rápidamente.

c) En los espacios que contengan las máquinas principales de propulsión o calderas alimentadas con fueloil o máquinas auxiliares de combustión interna con una potencia total igual o superior a 746 Kw. se adoptarán medidas, de acuerdo con las cuales:

i) Será posible cerrar las lumbreras desde el exterior del espacio de que se trate;

ii) Las lumbreras provistas de vidriera llevarán tapas exteriores de acero o de otro material equivalente fijadas de manera permanente;

iii) Todas las ventanas cuya instalación permita la Administración en los guardacalores de estos espacios serán de las que no se puedan abrir y llevarán tapas exteriores de acero o de otro material equivalente fijadas de manera permanente; y

iv) En las ventanas y portillos a que se hace referencia en los apartados i), ii) y iii) del presente párrafo se utilizará cristal reforzado con tela metálica.

Regla 47. SISTEMAS DE DETECCIÓN Y EQUIPO EXTINTOR DE INCENDIOS

a) Patrullas y detección. i) Se mantendrá un eficiente sistema de patrullas en todos los buques, de modo que quepa detectar rápidamente cualquier conato de incendio. En todas los alojamientos destinados a los pasajeros y a la tripulación se instalarán dispositivos manuales de alarma contraincendios que permitan a la patrulla avisar en el acto al puente o a un puesto de control contraincendios.

ii) Se instalará un sistema aprobado de alarma o de detección de incendios que señale automáticamente en uno o varios puntos apropiados o puestos de control la presencia o indicios de fuego y su localización en cualquier parte del buque que a juicio de la Administración sea inaccesible para el servicio de patrullas, excepto cuando se demuestre de modo convincente para la Administración que el buque está dedicado a viajes de tan corta duración que sería poco razonable exigir la aplicación de esta prescripción.

iii) En todo momento en que el buque, ya sea nuevo o existente, se encuentre en la mar o en puerto (excepto cuando esté fuera de servicio), estará tripulado o equipado de modo que siempre haya un miembro responsable de la tripulación que pueda recibir en el acto cualquier señal inicial de alarma de incendio.

b) Bombas y sistema colector contraincendios. Todo buque irá provisto de bombas contraincendios, sistema colector contraincendios, bocas contraincendios y mangueras, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del presente Capítulo y con las prescripciones siguientes:

i) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 4.000 toneladas habrá por lo menos tres bombas contraincendios de accionamiento independiente, y en todo buque de arqueo bruto inferior a 4.000 toneladas, por lo menos dos de estas bombas.

ii) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas, las conexiones de agua de mar, las bombas y las fuentes de energía que las accionen estarán dispuestas de modo que ningún incendio producido en cualquiera de los compartimientos pueda inutilizar todas las bombas contraincendios.

iii) En todo buque de arqueo bruto inferior a 1.000 toneladas, las instalaciones habrán de ser satisfactorias a juicio de la Administración.

c) Bocas contraincendios, mangueras y lanzas. i) Todo buque irá provisto del número de mangueras que la Administración estime suficiente. Habrá por lo menos una manguera para cada una de las bocas contraincendios prescritas en la Regla 5 *d*) del presente Capítulo, y estas mangueras no se utilizarán más que para extinguir incendios o para probar los aparatos extintores en ejercicios de extinción y en visitas de inspección.

ii) En los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas el número y la distribución de las bocas contraincendios serán tales que cuando estén cerradas todas las puertas estancas y las situadas en los mamparos de las zonas verticales principales se cumpla con lo prescrito en la Regla 5 *d*) del presente Capítulo.

iii) Los medios instalados permitirán que por lo menos dos chorros de agua puedan alcanzar cualquier punto de cualquier espacio de carga cuando éste se encuentre vacío.

iv) Todas las bocas contraincendios prescritas para los espacios de máquinas de buques que lleven calderas alimentadas con fueloil o motores de combustión interna irán provistas de mangueras que tengan lanzas del tipo prescrito en la Regla 5 *g*) del presente Capítulo.

d) Conexión internacional a tierra. i) Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas estará provisto por lo menos de una conexión internacional a tierra que cumpla con lo prescrito en la Regla 5 *h*) del presente Capítulo.

ii) Se dispondrá de los medios necesarios para poder utilizar esa conexión en ambos costados del buque.

e) Extintores portátiles en los espacios de alojamiento y de servicio. Todo buque llevará en los espacios de alojamiento y de servicio los extintores portátiles, de un tipo aprobado, que la Administración juzgue adecuados y suficientes.

f) Dispositivos fijos de extinción de incendios en espacios de carga. i) Los espacios de carga de los buques de un arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas estarán protegidos por un sístema contraincendios fijo a base de gas, que cumpla con lo prescrito en la Regla 8 del presente Capítulo.

ii) Cuando a juicio de la Administración se demuestre satisfactoriamente que un buque efectúa viajes de tan corta duración que no sería razonable aplicarle lo prescrito en el apartado i) del presente párrafo, y en el caso de buques de menos de 1.000 toneladas de arqueo bruto, los dispositivos instalados en los espacios de carga serán los que la Administración estime apropiados.

g) Dispositivos de extinción de incendios en cámaras de calderas, etc. Los lugares donde estén situadas las calderas principales o auxiliares alimentadas con fueloil, o los espacios que contengan instalaciones de combustible líquido o tanques de decantación, estarán provistos en todo buque de los siguientes dispositivos:

i) Habrá uno cualquiera de los sistemas fijos de extinción de incendios enumerados a continuación:

1) Un sistema aspersor de agua a presión, que cumpla con lo estipulado en la Regla 11 del presente Capítulo;
2) Un sistema de gas, que cumpla con lo estipulado en la Regla 8 del presente Capítulo;
3) Un sistema fijo de espuma, que cumpla con lo estipulado en la Regla 9 del presente Capítulo (la Administración podrá exigir dispositivos fijos o móviles, de agua a presión o de espuma, para combatir un incendio que se produzca por encima de las planchas del piso).

En todos los casos, si las cámaras de máquinas y las de calderas no están completamente separadas entre sí, o si el fueloil puede drenar desde la cámara de calderas hasta la sentina de la cámara de máquinas, las cámaras combinadas de máquinas y de calderas serán consideradas como un solo compartimiento.

ii) En cada frente de quemadores de cada cámara de calderas y en todo espacio en que se halle situada una parte de la instalación de combustible líquido habrá por lo menos dos extintores portátiles de tipo aprobado que descarguen espuma u otro agente considerado eficiente para extinguir incendios de combustible líquido. En cada cámara de calderas habrá por lo menos un extintor de espuma de tipo aprobado, de 136 litros (30 galones) como mínimo de capacidad, o un modelo equivalente. Estos extintores estarán dotados de mangueras montadas en carreteles con las que se pueda alcanzar cualquier parte de la cámara de calderas y los espacios que contengan cualquier parte de las instalaciones de combustible líquido.

iii) En cada frente de quemadores habrá un recipiente que contenga arena, serrín impregnado de sosa u otro material seco aprobado, en la cantidad que la Administración pueda prescribir. En lugar de ese recipiente podrá haber un extintor portátil aprobado.

h) Dispositivos de extinción de incendios en espacios que contengan motores de combustión interna. Cuando se utilicen motores de combustión interna para propulsión principal o para fines auxiliares, con una potencia total que no sea inferior a 746 Kw., el buque estará provisto de los siguientes dispositivos:

i) Uno de los sistemas fijos prescritos en el párrafo *g)* i) de la presente Regla;
ii) En cada espacio de máquinas, un extintor de espuma de tipo aprobado, de 45 litros (10 galones) de capacidad como mínimo, o un modelo equivalente, y además un extintor portátil de espuma, de tipo aprobado, por cada 746 Kw. de potencia de motor o fracción correspondiente; no obstante, el número total de estos extintores portátiles no será inferior a dos y podrá no exceder de seis.

i) Dispositivos de extinción de incendios en los espacios que contengan turbinas de vapor y que no requieran ninguna instalación fija. La Administración prestará atención especial a los dispositivos de extinción de incendios que deban proveerse en los espacios que contengan turbinas de vapor y estén separados de las cámaras de calderas por mamparos estancos.

j) Bomberos: equipos y juegos de equipo individual. i) El número mínimo de equipos de bombero acordes con lo prescrito en la Regla 14 del presente Capítulo, y de juegos de equipo individual suplementarios, cada uno de éstos constituido por los objetos especificados en los apartados i), ii) y iii) del párrafo *a*) de dicha Regla, que habrá que llevar son los siguientes:

1) Dos equipos de bombero; y, además
2) Por cada 80 metros (262 pies), o fracción de esa magnitud, de la longitud combinada de todos los espacios de pasajeros y servicios, dos equipos de bombero y dos juegos de equipo individual, cada uno de éstos constituido por los objetos especificados en los apartados i), ii) y iii) del párrafo *a*) de la Regla 14 del presente Capítulo, los cuales deberán estar en la cubierta en que se hallen situados los citados espacios o, si están situados en más de una cubierta, en aquélla en que la longitud combinada sea mayor.

ii) Por cada equipo de bombero que incluya un aparato respiratorio autónomo acorde con lo estipulado en la Regla 14 *b*) del presente Capítulo se llevarán cargas de respeto en la cantidad que la Administración apruebe.

iii) Los equipos de bombero y los juegos de equipo individual se guardarán en posiciones ampliamente separadas entre sí, listos para utilización inmediata. En cualquiera de estas posiciones habrá disponible, cuando menos, dos equipos de bombero y un juego de equipo individual.

Regla 48. MEDIOS DE EVACUACIÓN

a) En todos los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación, y en los espacios en que normalmente trabaje la tripulación, excepto en los espacios de máquinas, se dispondrán escaleras y escalas que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes salvavidas. Se tomarán especialmente las siguientes precauciones:

i) Debajo de la cubierta de cierre, cada compartimiento estanco o cada espacio o grupo de espacios sometidos a parecidas restricciones tendrá dos medios de evacuación, uno de los cuales, por lo menos, estará independizado de puertas estancas; uno de estos medios de evacuación podrá ser dispensado por la Administración, habida cuenta de la naturaleza y ubicación de los espacios afectados y del número de personas que normalmente puedan estar alojadas o de servicio en los mismos;

ii) Encima de la cubierta de cierre habrá por lo menos dos medios de evacuación por cada zona vertical principal, espacio o grupo de espacios sometidos a parecidas restricciones, uno de cuyos medios, por lo menos, dará acceso a una escalera que constituya una salida vertical; y

iii) Uno por lo menos de los medios de evacuación estará formado por una escalera de fácil acceso, encerrada en un tronco, que en la medida de lo posible proteja de modo continuo contra el fuego desde su nivel de arranque hasta la cubierta de embarco en los botes salvavidas; el ancho, el número y la continuidad de escaleras responderán a criterios que satisfagan a la Administración.

b) En los espacios de máquinas se dispondrá de dos medios de evacuación, uno de los cuales podrá ser una puerta estanca, correspondientes a cada cámara de máquinas, túnel de ejes y cámara de calderas. En los espacios de máquinas en que no se disponga de puertas estancas, los dos medios de evacuación estarán formados por dos juegos de escalas de acero, tan separadas entre sí como sea posible, que conduzcan a puertas situadas en el guardacalor, igualmente separadas entre sí y desde las que haya acceso a la cubierta de embarco. En los buques de arqueo bruto inferior a 2.000 toneladas la Administración podrá no exigir el cumplimiento de esta prescripción, habida cuenta de la anchura y la disposición del guardacalor.

Regla 49. UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLE LÍQUIDO PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA

No se utilizará motor alguno de combustión interna en ninguna instalación fija de un buque si el punto de inflamación del combustible que utiliza se da a 43°C (110°F) o a una temperatura inferior (prueba en vaso cerrado), verificado esto por un aparato de medida del punto de inflamación, de tipo aprobado.

Regla 50. MEDIDAS ESPECIALES EN LOS ESPACIOS DE MÁQUINAS

a) Se proveerán medios para parar los ventiladores destinados a los espacios de máquinas y de carga, y para cerrar todas las aberturas de paso, conductos de ventilación, espacios anulares que circunden chimeneas y demás aberturas de dichos espacios. Estos medios deberán poder ser accionados en caso de incendio desde fuera de los compartimientos afectados.

b) Los motores que accionan los ventiladores de tiro inducido y forzado, las bombas de trasiego de combustible líquido, las de las instalaciones de combustible líquido y otras bombas similares, también para combustible líquido, estarán provistos de mandos a distancia situados fuera de los espacios de que se trate, de modo que se les pueda parar si se produce un incendio en el espacio en que estén emplazados.

c) Todas las tuberías de aspiración de combustible líquido que arranquen de los tanques de almacenamiento, decantación o servicio diario, situadas por encima del doble fondo, estarán dotadas de un grifo o válvula susceptibles de ser cerrados desde fuera del espacio de que se trate, si se produce un incendio en el espacio en que esos tanques estén situados. En el caso especial de tanques profundos situados en un túnel de ejes o de tuberías, dichos tanques llevarán válvulas, pero si se produce un incendio el control necesario podrá ser ejercido por medio de válvulas suplementarias instaladas en las tuberías, fuera de los túneles en cuestión.

PARTE D. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN BUQUES DE CARGA*

Regla 51. PRESCRIPCIONES GENERALES PARA BUQUES DE CARGA DE ARQUEO BRUTO IGUAL O SUPERIOR A 4.000 TONELADAS, QUE NO SEAN BUQUES TANQUE YA REGIDOS POR LA PARTE E DEL PRESENTE CAPÍTULO

a) El casco, las superestructuras, los mamparos estructurales, las cubiertas y las casetas serán de acero, salvo que la Administración, en casos especiales, apruebe la utilización de otros materiales apropiados teniendo en cuenta el peligro de incendio.

b) En los espacios de alojamiento los mamparos de los pasillos serán de acero o estarán construidos con paneles de Clase "B".

c) Los revestimientos de las cubiertas, en los espacios de alojamiento situados sobre las cubiertas que constituyen el techo de los espacios de máquinas y de carga, serán de un tipo que no arda con facilidad.**

d) Las escaleras interiores situadas debajo de la cubierta de intemperie serán de acero o de otro material apropiado. Las cajas de los ascensores de la tripulación situadas en espacios de alojamiento serán de acero o de un material equivalente.

e) Los mamparos de cocinas, pañoles de pinturas y de luces, y pañoles del contramaestre, adyacentes a los espacios de alojamiento y, si los hay, a los de los generadores de emergencia, serán de acero o de un material equivalente.

---

* Véase "Recomendación sobre medidas de seguridad para cámaras de maquinaria de buques de carga que periódicamente no lleven tripulación quedando entendido que dichas medidas complementan las normalmente necesarias para una sala de máquinas tripulada", aprobada por la Organización mediante la Resolución A.211(VII).

** Véase "Instrucciones provisionales revisadas sobre procedimientos de prueba para revestimientos primarios de cubierta", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.214(VII).

f) En los espacios de alojamiento y de máquinas no se utilizarán pinturas, barnices ni productos análogos preparados a base de nitrocelulosa o de otra sustancia altamente inflamable.

g) Las tuberías para aceite o líquidos combustibles serán de un material aprobado por la Administración teniendo en cuenta el peligro de incendio. En la construcción de imbornales de banda, descargas de aguas sucias y demás orificios de evacuación próximos a la línea de flotación, y donde la destrucción del material podría crear en caso de incendio un peligro de inundación, no se emplearán materiales que el calor pueda inutilizar rápidamente.

h) La ventilación mecánica de los espacios de máquinas podrá ser interrumpida desde un lugar fácilmente accesible situado fuera de dichos espacios.

Regla 52. SISTEMAS Y EQUIPO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

a) *Ambito de aplicación.* Cuando se trate de buques de carga cuyo arqueo bruto sea inferior a los límites mínimos fijados en la presente Regla, las medidas relativas a los diversos puntos a que en ella se hace referencia responderán a criterios que satisfagan a la Administración.

b) *Bombas y sistema colector contraincendios.* Todo buque irá provisto de bombas contraincendios, colector contraincendios, bocas contraincendios y mangueras, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del presente Capítulo y con las prescripciones siguientes:

i) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas habrá dos bombas mecánicas de accionamiento independiente.

ii) En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas, en el que un incendio producido en un compartimiento cualquiera pueda inutilizar todas las bombas, existirá además otro medio de suministrar agua para combatir el incendio. En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 2.000 toneladas, este otro medio será una bomba fija de emergencia accionada independientemente y capaz de suministrar dos chorros de agua que a juicio de la Administración sean suficientes.

c) *Bocas contraincendios, mangueras y lanzas.* i) En los buques cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 1.000 toneladas el número de mangueras contraincendios que habrá que proveer, cada una de ellas con acoplamientos y lanzas, será de una por cada 30 metros (100 pies) de eslora del buque, más una de respeto; pero en ningún caso será ese número inferior a cinco. No se incluyen en él las mangueras prescritas para cualquiera de las cámaras de máquinas o de calderas. La Administración podrá aumentar el número de mangueras necesarias, de modo que en todo momento haya disponible y accesible una cantidad suficiente de ellas, considerados el tipo del buque y la naturaleza del tráfico a que esté dedicado.

ii) En los espacios de alojamiento, de servicio y de máquinas el número y la distribución de las bocas contraincendios se ajustarán a lo prescrito en la Regla 5 *d*) del presente Capítulo.

iii) En todo buque los medios instalados permitirán que por lo menos dos chorros de agua puedan alcanzar cualquier punto de cualquier espacio de carga cuando éste se encuentre vacío.

iv) Todas las bocas contraincendios prescritas para los espacios de máquinas de buques que lleven calderas alimentadas con fueloil o motores de combustión interna irán provistas de mangueras que tengan lanzas del tipo prescrito en la Regla 5 *g*) del presente Capítulo.

d) *Conexión internacional a tierra.* i) Todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas estará provisto al menos de una conexión internacional a tierra que cumpla con lo prescrito en la Regla 5 *h*) del presente Capítulo.

ii) Se dispondrá de los medios necesarios para poder utilizar esa conexión en ambos costados del buque.

e) *Extintores portátiles en los espacios de alojamiento y de servicio.* Todo buque llevará en los espacios de alojamiento y de servicio los extintores portátiles, de un tipo aprobado, que la Administración juzgue adecuados y suficientes, en ningún caso en número inferior a cinco en buques de un arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas.

f) Dispositivos fijos de extinción de incendios en espacios de carga. i) Los espacios de carga de los buques cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 2.000 toneladas estarán protegidos por un sistema fijo contraincendios que cumpla con lo prescrito en la Regla 8 del presente Capítulo.

ii) La Administración podrá no exigir la aplicación de lo estipulado en el apartado i) del presente párrafo a las bodegas de cualquier buque (cuando no se trate de los tanques de un buque tanque), si:

1) Estas están provistas de tapas de acero en las escotillas y de medios que permitan cerrar todas las aberturas de ventilación y otras que den a las bodegas;
2) Se trata de un buque construido sólo para transportar cargas tales como las de minerales, carbón o grano y destinado únicamente a este fin; o
3) A juicio de la Administración se demuestra satisfactoriamente que el buque efectúa viajes de tan corta duración que no sería razonable aplicarle esta prescripción.

iii) Además de ajustarse a las prescripciones de la presente Regla, todo buque que lleve explosivos cuyo transporte, en razón de la naturaleza o de la cantidad de éstos, no esté permitido en buques de pasaje, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 7 del Capítulo VII del presente Convenio, deberá cumplir con las siguientes prescripciones:

1) No se utilizará vapor en ningún compartimiento que contenga explosivos; a los efectos del presente apartado, el término "compartimiento" se aplica a todos los espacios comprendidos entre dos mamparos permanentes adyacentes e incluye la bodega inferior y todos los espacios de carga situados sobre la misma;
2) Además, en todo compartimiento que contenga explosivos y en los compartimientos de carga adyacentes se dispondrá de un sistema detector de humos o de incendios.

g) Dispositivos de extinción de incendios en cámaras de calderas, etc. En todo buque de arqueo bruto igual o superior a 1.000 toneladas, los lugares donde están situadas las calderas principales o auxiliares alimentadas con fueloil, o los espacios que contengan instalaciones de combustible líquido o tanques de decantación, estarán provistos de los siguientes dispositivos:

i) Habrá uno cualquiera de los sistemas fijos de extinción de incendios enumerados a continuación:

1) Un sistema aspersor de agua a presión, que cumpla con lo estipulado en la Regla 11 del presente Capítulo;
2) Un sistema de gas, que cumpla con lo estipulado en la Regla 8 del presente Capítulo;
3) Un sistema de espuma, que cumpla con lo estipulado en la Regla 9 del presente Capítulo (la Administración podrá exigir dispositivos fijos o móviles, de agua a presión o de espuma, para combatir un incendio que se produzca por encima de las planchas del piso).

En todos los casos, si las cámaras de máquinas y las de calderas no están completamente separadas entre sí, o si el fueloil puede drenar desde la cámara de calderas hasta la sentina de la cámara de máquinas, las cámaras combinadas de máquinas y de calderas serán consideradas como un solo compartimiento.

ii) En cada frente de quemadores de cada cámara de calderas y en todo espacio en que se halle situada una parte de la instalación de combustible líquido habrá por lo menos dos extintores portátiles de tipo aprobado que descarguen espuma u otro agente considerado eficiente para extinguir incendios de combustible líquido. Además se dispondrá por lo menos de un extintor de las mismas características, con capacidad de 9 litros (2 galones) por quemador, aunque la capacidad total del extintor o de los extintores adicionales podrá no exceder de 45 litros (10 galones) por cámara de calderas.

iii) En cada frente de quemadores habrá un recipiente que contenga arena, serrín impregnado de sosa u otro material seco aprobado, en la cantidad que la Administración pueda prescribir. En lugar de ese recipiente podrá haber un extintor portátil aprobado.

h) *Dispositivos de extinción de incendios en espacios que contengan motores de combustión interna.* Cuando se utilicen motores de combustión interna como máquinas principales de propulsión o para fines auxiliares, con una potencia total no inferior a 746 Kw., todo buque cuyo arqueo bruto sea igual o superior a 1.000 toneladas estará provisto de los siguientes dispositivos:

i) Uno de los sistemas fijos prescritos en el párrafo *g*) i) de la presente Regla;

ii) En cada espacio de máquinas, un extintor de espuma de tipo aprobado, de 45 litros (10 galones) de capacidad como mínimo, o un modelo equivalente, y además un extintor portátil de espuma, de tipo aprobado, por cada 746 Kw. de potencia de motor o fracción correspondiente; no obstante, el número total de estos extintores portátiles no será inferior a dos y podrá no exceder de seis.

i) *Dispositivos de extinción de incendios en los espacios que contengan turbinas de vapor y que no requieran ninguna instalación fija.* La Administración prestará atención especial a los dispositivos de extinción de incendios que deban proveerse en los espacios que contengan turbinas de vapor y que estén separados de las cámaras de calderas por mamparos estancos.

j) *Bomberos: equipos y juegos de equipo individual.* i) Todo buque, sea nuevo o existente, llevará a bordo por lo menos dos equipos de bombero que cumplan con lo prescrito en la Regla 14 del presente Capítulo. Además, las Administraciones podrán exigir que en buques grandes se lleven juegos adicionales de equipo individual y, en buques tanque y buques especiales, como los buques factoría, equipos adicionales de bombero.

ii) Por cada equipo de bombero que incluya un aparato respiratorio autónomo acorde con lo estipulado en la Regla 14 *b*) del presente Capítulo se llevarán cargas de respeto en la cantidad que la Administración apruebe.

iii) Los equipos de bombero y los juegos de equipo individual se guardarán, listos para utilización inmediata, en sitios fácilmente accesibles, y si son más de uno los equipos y juegos que se lleven, irán en posiciones ampliamente separadas entre sí.

Regla 53. Medios de evacuación

a) En todos los espacios destinados a pasajeros y a la tripulación, y en los espacios en que normalmente trabaje la tripulación, excepto en los espacios de máquinas, se dispondrán escaleras y escalas que proporcionen medios rápidos de evacuación hacia la cubierta de embarco en los botes salvavidas.

b) En los espacios de máquinas se dispondrá de dos medios de evacuación, uno de los cuales podrá ser una puerta estanca, correspondientes a cada cámara de máquinas, túnel de ejes y cámara de calderas. En los espacios de máquinas en que no se disponga de puertas estancas, los dos medios de evacuación estarán formados por dos juegos de escalas de acero, tan separadas entre sí como sea posible, que conduzcan a puertas situadas en el guardacalor, igualmente separadas entre sí y desde las que haya acceso a la cubierta de embarco. En los buques de arqueo bruto inferior a 2.000 toneladas la Administración podrá no exigir el cumplimiento de esta prescripción, habida cuenta de la anchura y la disposición que tenga el guardacalor.

Regla 54. Medidas especiales en los espacios de máquinas

a) Se proveerán medíos para parar los ventiladores destinados a los espacios de máquinas y de carga, y para cerrar todas las aberturas de paso, conductos de ventilación, espacios anulares que circunden chimeneas y demás aberturas de dichos espacios. Estos medios deberán poder ser accionados en caso de incendio desde fuera de los compartimientos afectados.

b) Los motores que accionan los ventiladores de tiro inducido y forzado, las bombas de trasiego de combustible líquido, las de las instalaciones de combustible líquido y otras bombas similares, también para combustible líquido, estarán provistos de mandos a distancia situados fuera de los espacios de que se trate, de modo que se les pueda parar si se produce un incendio en el espacio en que estén emplazados.

c) Todas las tuberías de aspiración de combustible líquido que arranquen de los tanques de almacenamiento, decantación o servicio diario, situadas por encima del doble fondo, estarán dotadas de un grifo o una válvula susceptibles de ser cerrados desde fuera del espacio de que se trate, si se produce un incendio en el espacio en que esos tanques estén situados. En el caso especial de tanques profundos situados en un túnel de ejes o de tuberías, dichos tanques llevarán válvulas, pero si se produce un incendio el control necesario podrá ser ejercido por medio de válvulas suplementarias instaladas en las tuberías, fuera de los túneles en cuestión.

PARTE E. MEDIDAS DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN BUQUES TANQUE

Regla 55. AMBITO DE APLICACIÓN

a) La presente Parte será de aplicación a todos los buques tanque nuevos que transporten crudos y productos derivados del petróleo cuyo punto de inflamación se dé a una temperatura que no exceda de 60°C (140°F) (prueba en vaso cerrado), verificado esto por un aparato de medida del punto de inflamación de tipo aprobado, y cuya presión de vapor Reid esté por debajo de la presión atmosférica, y otros productos líquidos que presenten un riesgo análogo de incendio.

b) Además, todos los buques a los que se aplique esta Parte cumplirán con lo prescrito en las Reglas 52, 53 y 54 del presente Capítulo, si bien el párrafo *f*) de la Regla 52 no será forzosamente aplicable a buques tanque que satisfagan lo dispuesto en la Regla 60 del presente Capítulo.

c) Si se proyecta transportar cargamentos distintos de los citados en el párrafo *a*) de la presente Regla, que entrañen riesgos de incendio adicionales, se tomarán las medidas de seguridad complementarias que la Administración juzgue oportunas.

d) Los buques de carga combinados no transportarán productos sólidos a menos que todos los tanques de carga se hallen vacíos de crudos y de gas desprendido o a menos que, en cada caso, las medidas adoptadas sean satisfactorias a juicio de la Administración.

Regla 56. UBICACIÓN Y SEPARACIÓN DE LOS ESPACIOS

a) Los espacios de Categoría A para máquinas estarán situados a popa de los tanques de carga y de decantación y aislados de los mismos por un coferdán, una cámara de bombas de carga o un tanque de combustible; estarán situados también a popa de las cámaras de bombas de carga y de los coferdanes citados, pero no necesariamente a popa de los tanques de combustible. No obstante, la parte inferior de la cámara de bombas podrá adentrarse en esos espacios para alojar bombas, a condición de que la altura del nicho así formado no exceda en general de un tercio del puntal de trazado por encima de la quilla. Excepcionalmente, tratándose de buques cuyo peso muerto no pase de 25.000 toneladas y si se puede demostrar que razones de acceso y la instalación satisfactoria de las tuberías hacen eso imposible, la Administración podrá permitir un nicho de altura superior a la indicada, pero que no exceda de la mitad del puntal de trazado por encima de la quilla.

b) Los espacios de alojamiento, los puestos principales de control de la carga, los puestos de control y los espacios de servicio estarán situados a popa de todos los tanques de carga, tanques de decantación, cámaras de bombas de carga y coferdanes que separen los tanques de carga o de decantación de los espacios de Categoría A para máquinas. Todo mamparo común que sirva de separación entre una cámara de bombas de carga, incluida la entrada a tal cámara, y espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control, será de la Clase "A-60". Cuando se estime necesario se permitirá que los espacios de alojamiento, los puestos de control, los espacios de máquinas que no sean de Categoría A y los espacios de servicio estén a proa de todos los tanques de carga, tanques de decantación, cámaras de bombas de carga y coferdanes, a condición de que, a juicio de la Administración, las normas de seguridad sean equivalentes y los medios provistos para la extinción de incendios sean adecuados.

c) Cuando se demuestre la necesidad de instalar un puesto de navegación por encima de la zona en que estén situados los tanques de carga, tal puesto será utilizado exclusivamente a fines de navegación y estará separado de la cubierta de tanques de carga por un espacio abierto de 2 metros de altura por lo menos. Las medidas de prevención de incendios para dicho puesto cumplirán además con lo estipulado para los puestos de control en los párrafos *a*) y *b*) de la Regla 57 y con otras disposiciones de la presente Parte que sean aplicables.

d) Los espacios de alojamiento y de servicio estarán protegidos contra cualquier derrame que pueda producirse en cubierta. Esto puede conseguirse instalando una brazola continua permanente, de suficiente altura, que se extienda de banda a banda. Se prestará atención especial a las instalaciones de carga por la popa que pueda haber.

e) Los mamparos exteriores de las superestructuras y casetas que contengan espacios de alojamiento y de servicio, incluidas cualesquiera cubiertas en voladizo que den soporte a dichos espacios, tendrán aislamiento de Clase "A-60" en la totalidad de las partes que den a los tanques de carga y además por espacio de 3 metros a popa del límite frontal. En las partes laterales de dichas superestructuras y casetas el aislamiento tendrá la altura que la Administración juzgue necesaria.

f) Para los mamparos que limiten estructuras y casetas en las que haya espacios de alojamiento y de servicio, y que estén encarados con tanques de carga, regirán las siguientes prescripciones:

i) No se permitirán puertas en ellos, aunque para espacios que carezcan de acceso a los de alojamiento y de servicio, como son puestos de control de la carga, gambuzas y pañoles, la Administración podrá autorizarlas; cuando se provean esas puertas, los mamparos del espacio de que se trate llevarán aislamiento de la Clase "A-60"; en dichos mamparos se podrán instalar planchas empernadas para facilitar la extracción de maquinaria;

ii) Los portillos de tales mamparos serán de tipo fijo (no podrán abrirse); en cuanto a las ventanas de la caseta de derrota se permitirá que no sean fijas (es decir, que puedan abrirse);

iii) Los portillos de la primera planta sobre la cubierta principal tendrán tapas ciegas interiores de acero o de otro material equivalente.

Las prescripciones del presente párrafo regirán también, en los casos en que sean aplicables, pero exceptuando el del acceso a los espacios del puente de navegación, para una zona situada delante de las superestructuras y casetas que mida 5 metros en sentido longitudinal desde los extremos más a proa de dichas estructuras.

Regla 57. Construcción

a) i) El casco, las superestructuras, los mamparos estructurales, las cubiertas y las casetas serán de acero o de otro material equivalente.

ii) Los mamparos que separan las cámaras de bombas, comprendidos sus troncos, de los espacios de Categoría A para máquinas, será de Clase "A" y no tendrán ninguna perforación que los haga inferiores a los de Clase "A-0" u otra equivalente, en todos los sentidos, aparte de las perforaciones practicadas para los prensaestopas de los ejes de bombas de carga y otros similares.

iii) Los mamparos y cubiertas que separan los espacios de Categoría A para máquinas y las cámaras de bombas, comprendidos los troncos que pasen por unos y otras, respectivamente de los espacios de alojamiento y de servicio, serán de Clase "A-60". Tales mamparos y cubiertas, así como todo componente de separación de los espacios de Categoría A para máquinas y cámaras de bombas de carga, carecerán de aberturas para ventanas o portillos.

iv) Las prescripciones de los apartados ii) y iii) del presente párrafo no excluyen sin embargo la instalación de nichos de alumbrado permanentes y de un tipo aprobado que sean estancos al gas, para iluminar las cámaras de bombas, a condición de que tengan la debida resistencia y mantengan la integridad y la estanqueidad al gas de los mamparos de Clase "A".

Tampoco excluyen el uso de ventanas en un puesto de control situado enteramente dentro de un espacio de máquinas.

v) Los puestos de control estarán separados de los espacios cerrados adyacentes por mamparos y cubiertas de Clase "A". El aislamiento de los mamparos límite de estos puestos de control será el que la Administración juzgue satisfactorio, considerado el riesgo de incendio existente en los espacios adyacentes.

vi) Las puertas de guardacalores de los espacios de Categoría A para máquinas serán de cierre automático y satisfarán las disposiciones aplicables del párrafo *b*) vii) de la presente Regla.

vii) La superficie aislante de los mamparos interiores de los espacios de Categoría A para máquinas será impenetrable al petróleo y a los vapores de petróleo.

viii) Los revestimientos primarios de cubierta, si los hay, serán de materiales aprobados que no se inflamen fácilmente.*

ix) Las escaleras interiores serán de acero o de otro material apropíado.

x) Los mamparos de cocinas y de pañoles de pinturas, de luces y del contramaestre, adyacentes a espacios de alojamiento, serán de acero o de otro material equivalente.

xi) Las pinturas, los barnices y otros productos de acabado utilizados en superficies interiores descubiertas serán de un tipo tal que a juicio de la Administración no presente excesivo riesgo de incendio ni produzca demasiado humo u otras sustancias tóxicas.

xii) Las tuberías para aceite o líquidos combustibles serán de un material aprobado por la Administración, teniendo en cuenta el peligro de incendio. En la construcción de imbornales de banda, descargas de aguas sucias y demás orificios de evacuación próximos a la línea de flotación, y donde la destrucción del material podría crear en caso de incendio un peligro de inundación, no se emplearán materiales que el calor pueda inutilizar rápidamente.

xiii) Los aparatos de ventilación mecánica de los espacios de máquinas podrán ser parados desde un lugar fácilmente accesible situado fuera de dichos espacios.

xiv) Las lumbreras de los espacios de Categoría A para máquinas y de las cámaras de bombas de carga cumplirán con lo estipulado en el párrafo *a*) iii) de la presente Regla respecto de ventanas y portillos, y además estarán dispuestas de modo que puedan ser fácilmente cerradas desde el exterior de los espacios a los que dan servicio.

b) Dentro de los espacios de alojamiento y de servicio y puestos de control se observarán las siguientes prescripciones:

i) Los mamparos de los pasillos, comprendidas las puertas, serán de Clase "A" o "B" y se extenderán de cubierta a cubierta. Cuando a ambos lados del mamparo se instalen cielos rasos y/o revestimientos continuos de Clase "B", el mamparo podrá terminar en el cielo raso o en el revestimiento continuos. Las puertas de camarotes y espacios públicos situadas en dichos mamparos podrán tener un respiradero en su mitad inferior.

ii) Las cámaras de aire que haya detrás de los cielos rasos, empanelados o revestimientos estarán divididas por pantallas supresoras de corrientes de aire, bien ajustadas y dispuestas con espaciamiento intermedio de no más de 14 metros.

iii) Los cielos rasos, revestimientos, mamparos y aislamientos, exceptuados los aislamientos de los compartimientos refrigerados, serán de material incombustible. Los acabados anticondensación y los adhesivos utilizados con el material aislante de los sistemas criógenos y de los accesorios para tuberías de dichos sistemas no necesitan ser incombustibles, pero se aplicarán en la menor cantidad posible y sus superficies descubiertas ofrecerán una resistencia a la propagación de la llama que satisfaga los criterios de la Administración.

* Véase "Instrucciones provisionales revisadas sobre procedimientos de prueba para revestimientos primarios de cubierta", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.214(VII).

iv) El armazón, incluidos los rastreles y las piezas de unión de los mamparos, revestimientos, cielos rasos y, si se instalan, pantallas supresoras de corrientes de aire, será de material incombustible.

v) Todas las superficies descubiertas de pasillos y troncos de escalera, y las superficies que haya en espacios ocultos o inaccesibles, tendrán características de baja propagación de la llama.*

vi) Los mamparos, revestimientos y cielos rasos podrán ir cubiertos de chapa combustible con tal de que el espesor de éste no exceda de 2 milímetros en ningún espacio; y en los pasillos, troncos de escalera y puestos de control no excederá de 1,5 milímetro.

vii) Los troncos de escalera que sólo atraviesen una cubierta estarán protegidos, por lo menos a un nivel, por divisiones de Clase "A" o "B" y puertas de cierre automático, con miras a limitar la rápida propagación del fuego de una cubierta a otra. Los troncos de ascensores de la tripulación estarán constituidos por divisiones de Clase "A". Los troncos de escalera y de ascensor que atraviesen más de una cubierta estarán rodeados de divisiones de Clase "A" y protegidos por puertas de acero de cierre automático en todos los niveles. Las puertas de cierre automático no llevarán ganchos de retención. No obstante, podrán utilizarse dispositivos de retención telemandados y a prueba de fallos.

c) Los conductos de ventilación de los espacios de Categoría A para máquinas no atravesarán, en general, espacios de alojamiento o de servicio ni puestos de control. No obstante, la Administración podrá atenuar el rigor de esta prescripción siempre que:

i) Los conductos sean de acero y se ajusten en su aislamiento a la Clase "A-60"; o bien

ii) Los conductos sean de acero y lleven un cierre automático de mariposa cerca del mamparo límite que atraviesen y cuenten con aislamiento de Clase "A-60" desde el espacio de Categoría A para máquinas hasta un punto situado 5 metros más allá, por lo menos, de la citada válvula.

d) Los conductos de ventilación de los espacios de alojamiento y de servicio o de los puestos de control no atravesarán, en general, espacios de Categoría A para máquinas. No obstante, la Administración podrá atenuar el rigor de esta prescripción siempre que los conductos sean de acero y haya un cierre automático de mariposa situado cerca de los mamparos atravesados.

Regla 58. VENTILACIÓN

a) La disposición y la ubicación de las aberturas en la cubierta de tanques de carga por las que se pueden producir escapes de gas serán tales que reduzcan al mínimo la posibilidad de que el gas penetre en espacios cerrados donde haya una causa de ignición, o de que se acumule cerca de maquinaria y equipo de cubierta que puedan constituir un riesgo de incendio. En todo caso la altura del orificio de salida situado encima de la cubierta y la velocidad de descarga del gas se proyectarán en función de la distancia que haya entre dicho orificio y cualquier abertura de caseta o posible causa de ignición.

b) La disposición de los orificios de admisión y salida del aire de ventilación y demás aberturas de los mamparos que limitan las casetas y superestructuras, complementará lo estipulado en el párrafo *a*) de la presente Regla. Dichos orificios de ventilación, especialmente los correspondientes a espacios de máquinas, estarán situados tan a popa como sea posible. A este respecto se tomarán las debidas precauciones cuando el buque esté equipado para cargar o descargar por la popa. Todo cuanto encierre una posible causa de ignición, como ocurre con el equipo eléctrico, estará instalado de tal manera que no cree riesgos de explosión.

c) Las cámaras de bombas de carga tendrán ventilación mecánica y los conductos de descarga de los extractores terminarán en un lugar seguro de la cubierta alta. La ventilación de

* Véase "Directrices sobre la evaluación de los riesgos de incendio típicos de los materiales", aprobadas por la Organización mediante la Resolución A.166(ES.IV).

estos espacios será suficiente para reducir al mínimo la posible acumulación de vapores inflamables. El número de renovaciones de aire será cuando menos de 20 por hora, tomando como base el volumen bruto del espacio. Los conductos de ventilación quedarán dispuestos de modo que todo el espacio quede eficazmente ventilado. La ventilación será de tipo aspirante.

Regla 59. MEDIOS DE EVACUACIÓN

Además de lo prescrito en la Regla 53 *a*) del presente Capítulo, la Administración tendrá en cuenta que el personal debe disponer de acceso, desde cada camarote, a medios de evacuación de emergencia.

Regla 60. PROTECCIÓN DE LOS TANQUES DE CARGA

a) En buques tanque de 100.000 toneladas o más de peso muerto y buques de carga combinados de 50.000 toneladas o más de peso muerto, a fin de proteger la zona de cubierta en que se encuentran los tanques de carga, y estos mismos tanques, habrá un sistema fijo de espuma instalado en cubierta y un sistema fijo de gas inerte ajustados a lo dispuesto en las Reglas 61 y 62 de la presente Parte. No obstante, en lugar de dichos sistemas, tras examinar la disposición del buque y su equipo la Administración podrá aceptar otras combinaciones de sistemas fijos si éstos ofrecen una protección equivalente, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del Capítulo I del presente Convenio.

b) Para ser considerado como equivalente, el sistema propuesto en sustitución del de espuma en cubierta deberá:

i) Ser capaz de extinguir el fuego prendido en sustancias derramadas y de impedir la ignición del combustible derramado que todavía no esté ardiendo; y

ii) Ser capaz de combatir incendios en tanques averiados.

c) Para que pueda ser considerado como equivalente, el sistema propuesto en sustitución del fijo de gas inerte deberá:

i) Ser capaz de impedir acumulaciones peligrosas de mezclas explosivas en los tanques de carga intactos durante el servicio normal, a lo largo de todo el viaje en lastre y mientras se efectúe toda operación necesaria en el interior de los tanques; y

ii) Haber sido proyectado de modo que el riesgo de ignición nacido de la generación de electricidad estática en el propio sistema quede reducido al mínimo.

d) Respecto de buques tanque con peso muerto inferior a 100.000 toneladas y buques de carga combinados con peso muerto inferior a 50.000 toneladas la Administración podrá, en lo que concierne a la aplicación de lo estipulado en la Regla 52*f*) del presente Capítulo, aceptar un sistema de espuma capaz de dirigir ésta al interior o al exterior de los tanques. Los pormenores de esta instalación deberán ser satisfactorios a juicio de la Administración.

Regla 61. SISTEMA FIJO DE ESPUMA INSTALADO EN CUBIERTA

El sistema fijo de espuma instalado en cubierta a que se hace referencia en la Regla 60 *a*) del presente Capítulo responderá a la siguiente concepción:

a) Los dispositivos destinados a dar espuma podrán lanzar ésta sobre toda la zona de tanques de carga y en el interior de uno cualquiera de éstos cuando la parte de cubierta que le corresponda haya sufrido avería.

b) El sistema operará con simplicidad y rapidez. Su puesto principal de control ocupará una posición convenientemente situada fuera de la zona de los tanques de carga, adyacente a los espacios de alojamiento, y será fácil llegar a él y utilizarlo si se produce un incendio en las zonas protegidas.

c) El régimen de alimentación de solución espumosa no será inferior a la mayor de las dos tasas siguientes:

i) 0,6 litros por minuto por metro cuadrado de superficie de cubierta de carga, entendiendo por superficie de cubierta de carga la manga máxima del buque multiplicada por la longitud total de los espacios destinados a tanques de carga; o

ii) 6 litros por minuto por metro cuadrado de la sección horizontal del tanque que tenga la mayor área de sección horizontal.

Deberá abastecerse concentrado de espuma en cantidad suficiente para garantizar por lo menos 20 minutos de generación de espuma utilizando la mayor de las tasas estipuladas en los apartados i) y ii) del presente párrafo. La relación de expansión de la espuma (es decir, la relación entre el volumen de espuma generada y el volumen de la mezcla de agua y concentrado espumógeno suministrado) no será en general de más de 12 a 1. Cuando los sistemas produzcan esencialmente espuma de baja expansión, pero según una relación de expansión ligeramente superior a la de 12 a 1, la cantidad de solución espumosa disponible se calculará como para los sistemas cuya relación de expansión sea de 12 a 1. Si se emplea una relación mediana de expansión de espuma (de entre 50 a 1 y 150 a 1), el régimen de aplicación de espuma y la capacidad de la instalación de cañones lanzadores responderán a criterios satisfactorios para la Administración.

d) Para la entrega de espuma, el sistema fijo tendrá cañones fijos y lanza-espumas móviles. Cada uno de los cañones fijos podrá abastecer el 50 por ciento cuando menos del caudal necesario.

e) i) El número y el emplazamiento de los cañones fijos cumplirá con lo dispuesto en el apartado *a*) de la presente Regla. La capacidad de todo cañón fijo, expresada en litros de solución de espuma por minuto, será al menos tres veces la superficie de cubierta en metros cuadrados protegida por el cañón de que se trate, encontrándose tal superficie delante de él.

ii) La distancia desde el cañón fijo hasta el extremo más alejado de la zona protegida, situada delante del cañón, no será superior al 75 por ciento del alcance del mismo con el aire totalmente en reposo.

f) Se situarán un cañón fijo y una conexión de manguera para lanzaespuma móvil a babor y estribor, en las fachadas de la toldilla o de los espacios de alojamiento encarados con la cubierta de carga. Los lanzaespumas móviles quedarán dispuestos de modo que den flexibilidad de operación en la extinción de incendios y cubran las zonas que los cañones fijos no puedan alcanzar.

g) Se instalarán válvulas en el colector de espuma y en el colector contraincendios inmediatamente delante de la posición de cada cañón fijo, para poder aislar cualquier sección averiada de dichos colectores.

h) El funcionamiento, al régimen prescrito, del sistema de espuma instalado en cubierta, permitirá la utilización simultánea del número mínimo de chorros de agua prescritos, a la presión prescrita, proporcionados por el colector contraincendios.

Regla 62. Sistema de gas inerte

El sistema de gas inerte a que se hace referencia en la Regla 60 *a*) del presente Capítulo podrá suministrar a los tanques de carga, en todo momento, un gas o una mezcla gaseosa tan faltos de oxígeno que la atmósfera interior del tanque resulte inerte, es decir, incapaz de propagar las llamas. Tal sistema satisfará las siguientes prescripciones:

a) No será necesario que penetre aire fresco en ningún tanque durante las operaciones normales, excepto cuando se le esté preparando para que entre en él personal.

b) Será posible purgar los tanques vacíos con gas inerte para reducir su contenido de hidrocarburos una vez extraída la carga.

c) Se podrá efectuar la limpieza de los tanques en una atmósfera inerte.

d) Durante la operación de descarga el sistema permitirá disponer del volumen de gas especificado en el párrafo *f*) de la presente Regla. En todo otro momento se dispondrá de gas en cantidad suficiente para cumplir con lo estipulado en el párrafo *g*) de la presente Regla.

e) Habrá medios adecuados para purgar los tanques con aire fresco y con gas inerte.

f) El sistema será capaz de suministrar gas inerte a razón de por lo menos un 125 por ciento de la capacidad máxima de régimen de las bombas de carga.

g) En condiciones normales de funcionamiento, cuando estén llenándose o hayan sido llenados los tanques con gas inerte se podrá mantener en ellos una presión positiva.

h) Los orificios de salida para las purgas de gas estarán situados en posiciones convenientes al aire libre y se ajustarán a las mismas prescripciones generales que los de ventilación de tanques, señaladas en la Regla 58 *a*) del presente Capítulo.

i) Habrá una torre de lavado de gases que enfríe eficazmente el gas y elimine sólidos y productos de la combustión de azufre.

j) Habrá por lo menos dos ventiladores impelentes que, juntos, puedan suministrar como mínimo la cantidad de gas estipulada en el párrafo *f*) de la presente Regla.

k) El volumen de oxígeno del gas inerte abastecido no excederá normalmente del 5 por ciento del volumen total.

l) Se dispondrá de medios que impidan el retorno de gases o emanaciones de hidrocarburos desde los tanques a espacios de máquinas y conductos de humos y eviten la formación de vacío o presión excesivos. Además se instalará en la torre de lavado o en cubierta un cierre hidráulico eficaz. Las ramificaciones de tuberías para el gas inerte llevarán válvulas de retención o medios reguladores equivalentes en cada tanque. El sistema estará proyectado de modo que reduzca al mínimo el riesgo de ignición debido a la generación de electricidad estática.

m) Habrá instalados instrumentos que indiquen y registren de modo continuo, en todo momento en que se esté suministrando gas inerte, la presión y el contenido de oxígeno del gas en el colector de suministro del gas inerte, en el lado de descarga del ventilador. Cuando los citados instrumentos vayan fijos, estarán preferiblemente situados en el puesto de control de la carga, y en todo caso en lugar de acceso fácil para el oficial responsable de las operaciones de carga. Se dispondrá de instrumentos portátiles para medir el oxígeno y los gases o emanaciones de hidrocarburos, y de los dispositivos necesarios, instalados en los tanques, para verificar la naturaleza del contenido de éstos.

n) Habrá medios que indiquen la temperatura y la presión del colector de gas inerte.

o) Habrá dispositivos de alarma para indicar:

i) Contenido excesivo de oxígeno en el gas del colector de gas inerte;

ii) Presión insuficiente del gas en el colector de gas inerte;

iii) Presión insuficiente en el abastecimiento destinado al cierre hidráulico de cubierta, dado que este dispositivo haya sido instalado;

iv) Temperatura excesiva del gas en el colector de gas inerte; y

v) Presión insuficiente del agua de entrada en la torre de lavado.

Se dispondrá además de medios de parada automático del sistema, que actuarán cuando se alcancen límites predeterminados al ocurrir lo indicado en los apartados iii), iv) o v) del presente párrafo.

p) Al capitán de todo buque equipado con un sistema de gas inerte se le facilitará un manual de instrucciones que abarque los aspectos operacional, de seguridad y de riesgos para la salud, característicos del sistema.

Regla 63. CÁMARA DE BOMBAS DE CARGA

Cada una de las cámaras de bombas de carga estará provista de su propio sistema fijo de extinción de incendios, accionado desde un punto de fácil acceso situado fuera de la cámara.

Utilizará agua, que lanzará por aspersión, o cualquier otro agente extintor que satisfaga los criterios de la Administración.

Regla 64. LANZAS DE MANGUERA

Todas las lanzas de manguera para agua serán de un tipo aprobado de doble efecto (aspersión y chorro) y llevarán dispositivo de cierre.

PARTE F. MEDIDAS ESPECIALES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LOS BUQUES DE PASAJE EXISTENTES

(*A efectos de aplicación de esta Parte del presente Capítulo se entenderá que en toda referencia a Reglas . . . (1948) se alude a Reglas del Capítulo II del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1948, y que en toda referencia a Reglas . . . (1960) se alude, salvo que se indique otra cosa, a Reglas del Capítulo II de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar 1960*)

Regla 65. AMBITO DE APLICACIÓN

Todo buque de pasaje que transporte más de 36 pasajeros deberá cumplir por lo menos con las disposiciones siguientes:

a) Todo buque cuya quilla fue colocada antes del 19 de noviembre de 1952 deberá cumplir con las disposiciones de las Reglas 66 a 85, inclusive, de la presente Parte.

b) Todo buque cuya quilla fue colocada el 19 de noviembre de 1952 o después de esa fecha, pero antes del 26 de mayo de 1965, deberá cumplir con las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1948, relativas a las medidas de seguridad contra incendios, aplicables en virtud de ese Convenio a los buques nuevos, y también con las disposiciones de las Reglas 68 *b*) y *c*) , 75, 77 *b*), 78, 80 *b*), 81 *b*) hasta *g*), 84 y 85 de la presente Parte.

c) Todo buque cuya quilla fue colocada el 26 de mayo de 1965 o después de esa fecha, pero antes de la entrada en vigor del presente Convenio, deberá cumplir, a menos que cumpla con las Partes A y B del presente Capítulo, con aquellas disposiciones de la Convención internacional para la seguridad de la vída humana en el mar, 1960, que guarden relación con las medidas de seguridad contra incendios aplicables en virtud de dicha Convención a buques nuevos, y también con lo dispuesto en las Reglas 68 *b*) y *c*), 80 *b*), 81 *b*), *c*) y *d*) y 85 de la presente Parte.

Regla 66. ESTRUCTURA

Los componentes estructurales serán de acero o de otro material apropiado, en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 27 (1948), aunque las casetas aisladas en que no haya espacios de alojamiento y las cubiertas expuestas a la intemperie podrán ser de madera si en el aspecto estructural se toman medidas para la prevención de incendios según criterios que satisfagan a la Administración.

Regla 67. ZONAS VERTICALES PRINCIPALES

Se dividirá el buque mediante divisiones de Clase "A" en zonas verticales principales, en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 28 (1948). Estas divisiones tendrán en la medida de lo posible un adecuado valor de aislamiento, habida cuenta de la naturaleza de los espacios adyacentes, tal como se dispone en la Regla 26 *c*) iv) (1948).

Regla 68. ABERTURAS EN LOS MAMPAROS DE ZONAS VERTICALES PRINCIPALES

a) El buque deberá cumplir en lo esencial con lo dispuesto en la Regla 29 (1948).

b) Las puertas contraincendios deberán ser de acero o de otro material equivalente, con o sin aislamiento incombustible.

c) Para troncos y conductos de ventilación cuya área de sección sea de 0,02 metros cuadrados (31 pulgadas cuadradas) o mayor, y que atraviesen divisiones de zonas principales, regirán además las siguientes disposiciones:

i) Los troncos y conductos cuya área de sección sea de entre 0,02 metros cuadrados (31 pulgadas cuadradas) y 0,075 metros cuadrados (116 pulgadas cuadradas) inclusive, llevarán válvulas de mariposa contraincendios, de cierre automático y a prueba de fallos, o bien tales troncos y conductos tendrán un aislamiento de cuando menos 457 milímetros (18 pulgadas) a cada lado de la división, de modo que se cumpla con las prescripciones aplicables a los mamparos;

ii) Los troncos y conductos cuya área de sección sea de más de 0,075 metros cuadrados (116 pulgadas cuadradas) llevarán válvulas de mariposa contraincendios, de cierre automático y a prueba de fallos.

Regla 69. SEPARACIÓN ENTRE LOS ESPACIOS DE ALOJAMIENTO Y LOS DESTINADOS A MÁQUINAS, CARGA Y SERVICIOS

El buque cumplirá con lo dispuesto en la Regla 31 (1948).

Regla 70. APLICACIÓN RELATIVA A LOS MÉTODOS I, II Y III

Todos los espacios de alojamiento y de servicio satisfarán todas las disposiciones estipuladas en uno de los párrafos, *a*), *b*), *c*), o *d*), de la presente Regla:

a) Para que un buque pueda ser considerado como aceptable de acuerdo con el Método I, deberá estar provisto de una red de mamparos incombustibles de Clase "B" que cumplan en lo esencial con lo dispuesto en la Regla 30 *a*) (1948), además de que, en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 39 *a*) (1948), se haya hecho un uso máximo de materiales incombustibles.

b) Para que un buque pueda ser considerado como aceptable de acuerdo con el Método II:

i) Deberá estar provisto de un sistema automático de rociadores y de alarma contraincendios que en lo esencial cumpla con lo dispuesto en las Reglas 42 y 48 (1948); y

ii) El uso que en él se haga de materiales combustibles de toda índole será tan reducido como resulte razonable y posible.

c) Para que un buque pueda ser considerado como aceptable de acuerdo con el Método III, deberá tener instalada de cubierta a cubierta una red de mamparos pirorretardantes que cumplan en lo esencial con lo dispuesto en la Regla 30 *b*) (1948), y además estar provisto de un sistema automático de detección de incendios que cumpla en lo esencial con lo dispuesto en la Regla 43 (1948). Se restringirá el uso de materiales combustibles y altamente inflamables de conformidad con lo que prescriben las Reglas 39 *b*) y 40 *g*) (1948). Cabrá conceder una dispensa respecto de lo que prescriben las Reglas 39 *b*) y 40 *g*) (1948) si a intervalos de no más de 20 minutos una patrulla contraincendios efectúa la oportuna inspección.

d) Para que un buque pueda ser considerado como aceptable de acuerdo con el Método III:

i) Deberá estar provisto de divisiones adicionales de Clase "A" dentro de los espacios de alojamiento, de modo que la longitud media de las zonas verticales principales quede reducida en esos espacios a unos 20 metros (65,5 pies); además

ii) Deberá estar provisto de un sistema automático de detección de incendios que cumpla en lo esencial con lo dispuesto en la Regla 43 (1948); además

iii) Todas las superficies descubiertas, con sus revestimientos, de los mamparos de pasillo y camarote situados en los espacios de alojamiento deberán tener un escaso poder de propagación de la llama; además

iv) El uso de materiales combustibles estará restringido de acuerdo con lo que prescribe la Regla 39 *b*) (1948). Cabrá conceder una dispensa respecto de lo que prescribe la Regla 39 *b*)

(1948) si a intervalos de no más de 20 minutos una patrulla contraincendios efectúa la oportuna inspección; y

v) Deberá tener instalada de cubierta a cubierta divisiones adicionales e incombustibles de Clase "B" que formen una red de mamparos pirorretardantes, dentro de la cual el área de cualquier compartimiento, salvo la de espacios públicos, no excederá en general de 300 metros cuadrados (3.200 pies cuadrados).

Regla 71. PROTECCIÓN DE ESCALERAS VERTICALES

Las escaleras cumplirán con lo dispuesto en la Regla 33 (1948), aunque en casos de dificultad excepcional la Administración podrá permitir el uso de divisiones y puertas incombustibles de Clase "B" en vez de divisiones y puertas de Clase "A" para troncos de escalera. Excepcionalmente, además, la Administración podrá permitir que se conserve una escalera de madera, siempre que ésta esté protegida por rociadores y quede adecuadamente encerrada en su tronco.

Regla 72. PROTECCIÓN DE ASCENSORES Y MONTACARGAS, TRONCOS VERTICALES DE ALUMBRADO Y VENTILACIÓN, ETC.

El buque cumplirá con lo dispuesto en la Regla 34 (1948).

Regla 73. PROTECCIÓN DE PUESTOS DE CONTROL

El buque cumplirá con lo dispuesto en la Regla 35 (1948), aunque si la disposición o la construcción de los puestos de control son tales que le impiden el pleno cumplimiento, v.g., si ocurre que la caseta del timón es de madera, la Administración podrá permitir el uso de divisiones incombustibles amovibles de Clase "B" con objeto de proteger las inmediaciones de dichos puestos de control. En tales casos, cuando los espacios situados inmediatamente debajo de los puestos de control constituyan un grave riesgo de incendio, la cubierta que separe unos de otros deberá estar aislada enteramente como si fuese una división de Clase "A".

Regla 74. PROTECCIÓN DE PAÑOLES, ETC.

El buque cumplirá con lo dispuesto en la Regla 36 (1948).

Regla 75. VENTANAS Y PORTILLOS

Las lumbreras de los espacios de máquinas y de calderas se podrán cerrar desde fuera de dichos espacios.

Regla 76. SISTEMAS DE VENTILACIÓN

a) Toda la ventilación mecánica, salvo la de los espacios de carga y de máquinas, contará con mandos maestros instalados fuera del espacio de máquinas y en lugares de fácil acceso, de manera que para parar todos los ventiladores de los espacios que no sean de carga y de máquinas baste con acudir a no más de tres posiciones. Para la ventilación de los espacios de máquinas habrá un mando maestro que quepa accionar desde un lugar situado fuera de ellos.

b) A los conductos de extracción de los fogones de las cocinas que atraviesen espacios de alojamiento se les proveerá de un aislamiento eficaz.

Regla 77. CUESTIONES DIVERSAS

a) El buque cumplirá con lo dispuesto en los párrafos *a*), *b*) y *c*) de la Regla 40 (1948), si bien en la Regla 40 *a*) i) (1948) se podrá aplicar una longitud de 20 metros (65,6 pies) en lugar de la de 13,73 metros (45 pies).

b) Las bombas de combustible irán provistas de telemandos situados fuera del espacio en que estén instaladas, de manera que sea posible pararlas si en dicho espacio se produce un incendio.

Regla 78. PELÍCULAS CINEMATOGRÁFICAS

No se utilizarán películas con soporte de nitrato de celulosa en las instalaciones cinematográficas que haya a bordo de los buques.

Regla 79. PLANOS

Se proveerán planos en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 44 (1948).

Regla 80. BOMBAS, COLECTORES, BOCAS Y MANGUERAS CONTRAINCENDIOS

a) Se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Regla 45 (1948).

b) El agua que haya de suministrar el colector contraincendios estará siempre, en la medida de lo posible, disponible para uso inmediato, ya sea manteniéndola a presión o por disponer de un telemando para las bombas contraincendios fácilmente accesible y de sencillo accionamiento.

Regla 81. PRESCRIPCIONES PARA LA DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Generalidades

a) Se cumplirá con lo dispuesto en los párrafos *a*) a *o*) inclusive de la Regla 50 (1948), a reserva de las disposiciones de la presente Regla consignadas a continuación.

Sistemas de patrullas, detección y comunicación

b) A todos los miembros del servicio de patrullas que prescribe la presente Parte se les dará la instrucción necesaria para familiarizarles con la disposición del buque y con la ubicación y el manejo de todo dispositivo que puedan tener que utilizar.

c) El buque llevará, para convocar a la tripulación, un dispositivo especial de alarma que podrá ser parte de su sistema general de alarma.

d) Habrá un sistema de altavoces o de otros medios eficaces de comunicación instalado en todos los espacios de alojamiento, públicos y de servicio.

Espacios de máquinas y de calderas

e) El número, el tipo y la distribución de los extintores se ajustarán a lo dispuesto en los párrafos *g*) ii), *g*) iii) y *h*) ii) de la Regla 64 (1960).

Conexión internacional a tierra

f) Se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Regla 64 *d*) (1960).

Equipo de bombero

g) Se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Regla 64 *j*) (1960).

Regla 82. RÁPIDA DISPONIBILIDAD DE LOS DISPOSITIVOS CONTRAINCENDIOS

Se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Regla 66 (1960).

Regla 83. MEDIOS DE EVACUACIÓN

Se dará cumplimiento a lo dispuesto en la Regla 54 (1948).

Regla 84. FUENTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA

Se dará cumplimiento a lo dispuesto en los párrafos *a*), *b*) y *c*) de la Regla 22 (1948), aunque la ubicación de la fuente de energía eléctrica de emergencia se ajustará a lo dispuesto en la Regla 25 *a*) (1960).

Regla 85. REUNIONES Y EJERCICIOS PERIÓDICOS

En los ejercicios para casos de incendio a que hace referencia la Regla 26 del Capítulo III de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, se exigirá a cada miembro de la tripulación que demuestre conocer bien la disposición y las instalaciones

del buque, así como sus propios deberes y el manejo de todo dispositivo que pueda tener que utilizar. El capitán deberá hacer que la tripulación se familiarice con sus obligaciones e instruirla en este sentido.

CAPÍTULO III. DISPOSITIVOS DE SALVAMENTO, ETC.

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

a) Salvo disposición expresa en otro sentido, el presente Capítulo se aplicará, tal como se indica a continuación, a los buques nuevos que realicen viajes internacionales:

— Parte A, Buques de pasaje y buques de carga;

— Parte B, Buques de pasaje;

— Parte C, Buques de carga.

b) En el caso de buques existentes dedicados a viajes internacionales, cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, en la fecha de entrada en vigor de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, o posteriormente, regirán las prescripciones del Capítulo III de dicha Convención aplicables a los buques nuevos, tal como éstos se definen en ella.

c) En el caso de buques existentes dedicados a viajes internacionales, cuya quilla fue colocada, o cuya construcción se hallaba en una fase equivalente, antes de la fecha de entrada en vigor de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960, y que no cumplan ya con las prescripciones del Capítulo III de esa Convención relativas a los buques nuevos, la Administración examinará las medidas adoptadas en cada buque con miras a garantizar, dentro de lo que sea factible y razonable, y lo antes posible, que se cumplan en lo esencial las prescripciones del Capítulo III de dicha Convención. No obstante, la excepción estipulada en la Regla 27 *b*) i) del presente Capítulo sólo podrá ser aplicada a los buques existentes mencionados en el presente párrafo:

i) Si se cumplen las disposiciones de las Reglas 4, 8, 14, 18 y 19 y de los párrafos *a*) y *b*) de la Regla 27 del presente Capítulo;

ii) Si las balsas salvavidas llevadas de conformidad con las disposiciones de la Regla 27 *b*) cumplen con las prescripciones de la Regla 15 o de la Regla 16, y con las de la Regla 17 del presente Capítulo; y

iii) Si el número total de personas a bordo no aumenta como resultado de la provisión de balsas salvavidas, a menos que el buque cumpla íntegramente con las disposiciones de:

1) La parte B del Capítulo II-1;

2) Los párrafos *a*) iii) y iv) de la Regla 21 o el párrafo *a*) iii) de la Regla 48 del Capítulo II-2, según proceda; y

3) Los párrafos *a*), *b*), *e*), y *f*) de la Regla 29 del presente Capítulo.

PARTE A. GENERALIDADES

(*La Parte A es aplicable a los buques de pasaje y a los de carga*)

Regla 2. DEFINICIONES

A los efectos del presente Capítulo:

a) Por "viaje internacional corto" se entenderá un viaje internacional en el curso del cual un buque no se aleja más de 200 millas de un puerto o lugar que pueda servir de refugio seguro a los pasajeros y a la tripulación, sin que la distancia entre el último puerto de escala del país donde comienza el viaje y el puerto final de destino exceda de 600 millas.

b) Por "balsa salvavidas" se entenderá una balsa salvavidas que cumpla con lo dispuesto en la Regla 15 o en la Regla 16 del presente Capítulo.

c) Por "dispositivo aprobado de arriado" se entenderá un dispositivo aprobado por la Administración, capaz de arriar desde el puesto de embarco una balsa salvavidas cargada con el total de personas que esté autorizada a transportar y con su propio equipo.

d) Por "marinero titulado para el manejo de botes salvavidas" se entenderá todo miembro de la tripulación que sea titular de un certificado de competencia expedido en virtud de lo dispuesto en la Regla 32 del presente Capítulo.

e) Por "aparatos flotantes" se entenderán objetos que, sin ser botes, balsas, aros ni chalecos salvavidas, floten y hayan sido concebidos para sostener a un determinado número de personas que se hallen en el agua, y cuya construcción les permita mantener su forma y sus propiedades.

Regla 3. Exenciones

a) La Administración, si considera que la ausencia de riesgos y las condiciones del viaje son tales que hacen irrazonable o innecesaria la aplicación de la totalidad de las prescripciones del presente Capítulo, podrá eximir de algunas de éstas, en la medida que estime conveniente, a determinados buques o a clases de buques que en el curso de su viaje no se alejen más de 20 millas de la tierra más próxima.

b) En el caso de buques de pasaje utilizados en tráficos especiales para transportar grandes números de pasajeros incluidos en tráficos de ese tipo, como ocurre con el transporte de peregrinos, la Administración, si considera que el cumplimiento de las prescripciones exigidas en el presente Capítulo es prácticamente imposible, podrá eximir a tales buques, cuando pertenezcan a su mismo país, del cumplimiento de tales prescripciones a condición de que satisfagan lo dispuesto en:

i) El Reglamento anexo al Acuerdo sobre buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1971; y

ii) El Reglamento anexo al Protocolo sobre espacios habitables en buques de pasaje que prestan servicios especiales, 1973, cuando éste entre en vigor.

Regla 4. Disponibilidad inmediata de los botes salvavidas, balsas salvavidas y aparatos flotantes

a) El principio general que rige la provisión de botes v balsas salvavidas y de aparatos flotantes en un buque al que sea aplicable el presente Capítulo, es que han de estar inmediatamente disponibles en caso de emergencia.

b) Para estar inmediatamente disponibles, los botes y balsas salvavidas y los aparatos flotantes satisfarán las siguientes condiciones:

i) Podrán ser puestos a flote sin riesgos y con rapidez, incluso cuando el buque esté en condiciones adversas de asiento y con una escora de 15 grados;

ii) Será posible efectuar el embarco en los botes y balsas salvavidas rápida y ordenadamente;

iii) La disposición de cada bote y balsa salvavidas y de cada uno de los aparatos flotantes será tal que no dificulte la utilización de los demás botes, balsas y aparatos flotantes.

c) Todos los dispositivos de salvamento se mantendrán en buenas condiciones de servicio y estarán disponibles para empleo inmediato antes de que el buque salga de puerto y en todo momento durante el viaje.

Regla 5. Construcción de los botes salvavidas

a) Todos los botes salvavidas estarán bien construidos y su forma y sus proporciones serán tales que les den una firme estabilidad en mala mar y suficiente francobordo cuando lleven su carga completa de personas y equipo. Todos los botes salvavidas serán capaces de

mantener una estabilidad positiva estando inundados en comunicación con el mar y llevando su carga completa de personas y equipo.

b) i) Todos los botes salvavidas tendrán los costados rígidos y sólo llevarán dispositivos de flotabilidad interiores. La Administración podrá aprobar botes salvavidas con capota rígida, a condición de que ésta pueda abrirse fácilmente tanto desde el interior como desde el exterior y no impida el embarco y el desembarco rápidos ni el arriado y el manejo del bote.

ii) Los botes salvavidas a motor podrán ir provistos de medios que impidan la entrada de agua por la proa, siempre que a juicio de la Administración sean satisfactorios.

iii) Todos los botes salvavidas tendrán como mínimo 7,3 metros (24 pies) de eslora, excepto cuando, debido al tamaño del buque o por otros motivos, la Administración considere que no es razonable o posible llevar botes de esas dimensiones. Ningún buque llevará botes salvavidas cuya eslora sea inferior a 4,9 metros (16 pies).

c) No se aprobará ningún bote salvavidas cuyo peso, con carga completa de personas y equipo, exceda de 20.300 kilos (20 toneladas), o cuyo capacidad, calculada de conformidad con lo estipulado en la Regla 7 del presente Capítulo, sea superior a 150 personas.

d) Todos los botes salvavidas autorizados para llevar más de 60 personas, pero no más de 100, serán botes a motor que cumplan con las prescripciones de la Regla 9 del presente Capítulo o botes provistos de medios aprobados de propulsión mecánica que cumplan con lo estipulado en la Regla 10 del presente Capítulo. Todos los botes salvavidas autorizados para llevar más de 100 personas serán botes a motor que cumplan con las prescripciones de la Regla 9 del presente Capítulo.

e) Todos los botes salvavidas serán lo bastante sólidos como para que se les pueda hacer descender sin riesgos hasta el agua con su carga completa de personas y equipo. La solidez de todos los botes salvavidas será tal que éstos no sufran ninguna deformación permanente cuando hayan sido sometidos a una sobrecarga del 25 por ciento.

f) Todos los botes salvavidas tendrán un arrufo medio igual, por lo menos, al 4 por ciento de su eslora. El arrufo será de forma aproximadamente parabólica.

g) En los botes salvavidas autorizados para llevar 100 personas o más se aumentará el volumen de los dispositivos de flotabilidad según criterios que satisfagan a la Administración.

h) Todos los botes salvavidas tendrán flotabilidad propia o llevarán cajas de aire estancas u otro material flotante equivalente, resistente a la corrosión y que los hidrocarburos y derivados de éstos no afecten, suficientes para mantener a flote el bote con su equipo, aunque esté inundado en comunicación con la mar. Se proveerá asimismo un volumen adicional de cajas de aire estancas o de otro material flotante equivalente, resistente a la corrosión y que los hidrocarburos y derivados de éstos no afecten, al menos igual a un décimo de la capacidad cúbica del bote. La Administración podrá permitir que las cajas de aire estancas vayan llenas de un material flotante resistente a la corrosión y que los hidrocarburos y derivados de éstos no afecten.

i) Las bancadas transversales y laterales irán en el bote salvavidas al nivel más bajo posible.

j) El coeficiente de bloque de la capacidad cúbica, determinado de conformidad con lo estipulado en la Regla 6 del presente Capítulo, de todos los botes salvavidas, salvo los construidos con tablas de madera, será por lo menos igual a 0,64, aunque podrá ser inferior a 0,64 si a juicio de la Administración son suficientes la altura metacéntrica y el francobordo del bote con su carga completa de personas y equipo.

Regla 6. CAPACIDAD CÚBICA DE LOS BOTES SALVAVIDAS

a) La capacidad cúbica del bote salvavidas vendrá determinada por la Regla de Simpson (Stirling) o por cualquier otro método que ofrezca el mismo grado de precisión. La capacidad

de un bote salvavidas de popa cuadra será calculada del mismo modo que si el bote fuera de popa afilada.

b) Por ejemplo, cabrá considerar que la capacidad del bote, en metros cúbicos (o en pies cúbicos), calculada con la Regla de Simpson, resultará de aplicar la fórmula siguiente:

$$\text{Capacidad} = \frac{L}{12}(4A + 2B + 4C)$$

en la que L es la eslora del bote en metros (o en pies) medida en la cara interior del forro, de madera o de metal, desde la roda hasta el codaste; cuando el bote sea de popa cuadra se medirá la eslora hasta la cara interior del espejo.

[Las letras] A, B y C designan las áreas de cada una de las tres secciones transversales que quedan respectivamente en el cuarto proel, en la parte central y en el cuarto popel de la eslora del buque y que corresponden a los tres puntos dados por la división de L en cuatro partes iguales. (Las áreas correspondientes a los dos extremos del bote se consideran despreciables.)

Las áreas A, B y C se considerarán como dadas en metros cuadrados (o en pies cuadrados) por la aplicación sucesiva a cada una de las tres secciones de la fórmula siguiente:

$$\text{Area} = \frac{h}{12}(a + 4b + 2c + 4d + e)$$

en la que h es el puntal, en metros (o en pies), medido en la cara interior del forro, de madera o de metal, desde la quilla hasta el nivel de la regala o, en ciertos casos, hasta un nivel inferior, según se determina seguidamente.

[Las letras] a, b, c, d y e designan las mangas del bote medidas en metros (o en pies) en los puntos superior e inferior del puntal y en los tres puntos dados por división de h en cuatro partes iguales (siendo a y e las mangas tomadas en los extremos del bote y c la manga tomada en el punto medio de h).

c) Si el arrufo de la regala, medido en dos puntos que respectivamente marquen en la eslora un cuarto de ésta desde proa y un cuarto desde popa, excede del 1 por ciento de la eslora, se considerará que el puntal utilizado para calcular el área de las secciones transversales A o C es el puntal en crujía aumentado en un 1 por ciento de la eslora.

d) Si el puntal del bote excede en crujía del 45 por ciento de la manga, se considerará que el puntal utilizado para calcular el área de la sección transversal B, la del centro, es igual al 45 por ciento de la manga, y el puntal utilizado para calcular las áreas de las secciones transversales A y C, correspondientes a los cuartos proel y popel, se determinará aumentando esa última magnitud en una fracción igual al 1 por ciento de la eslora del bote salvavidas, pero no se admitirá en ningún caso que el puntal utilizado para este cálculo exceda del puntal real en cada uno de esos puntos.

e) Si el puntal del bote salvavidas es de más de 1,22 metros (4 pies), el número de personas que resulte de la aplicación de la presente Regla será reducido en proporción a la relación existente entre 1,22 metros (4 pies) y el puntal real, en tanto el bote no haya sido sometido con éxito a pruebas, flotando con ese número de personas a bordo, todas ellas con chaleco salvavidas.

f) Mediante fórmulas adecuadas, la Administración fijará el límite oportuno al número de personas que puedan llevar los botes de extremos afilados y los de extremos romos.

g) La Administración podrá asignar a un bote salvavidas de tablas de madera una capacidad igual al valor que resulte de multiplicar por 0,6 el producto de la eslora por la manga por el puntal, si resulta evidente que esta fórmula no da una capacidad mayor que la determinada por el método anterior. En tal caso las dimensiones se tomarán del modo siguiente:

— Eslora: desde la intersección de la cara exterior del forro de madera con la roda hasta la intersección de esa cara con el codaste o, en el caso de un bote de popa cuadra, hasta la intersección con la cara exterior del espejo;

- Manga: en la cara exterior del forro de madera, donde sea mayor la anchura;
- Puntal: en la cara interior del forro de madera, en crujía, desde la quilla hasta el nivel de la regala, pero no se admitirá en ningún caso que el puntal utilizado para calcular la capacidad cúbica exceda del 45 por ciento de la manga.

En todo caso el armador tendrá derecho a exigir que la capacidad cúbica del bote salvavidas sea determinada con arreglo a una medición exacta.

h) La capacidad cúbica de un bote salvavidas a motor o equipado con otro medio de propulsión mecánica se determinará restando de la capacidad bruta un volumen igual al ocupado por el motor y sus accesorios o por la caja de engranajes del otro medio de propulsión mecánica posiblemente utilizado, más el correspondiente a la instalación radiotelegráfica y al proyector con sus accesorios, si el bote lleva este equipo.

Regla 7. NÚMERO DE PERSONAS AUTORIZADAS EN LOS BOTES SALVAVIDAS

El número de personas que un bote salvavidas estará autorizado a llevar será igual al mayor número entero que resulte de dividir la capacidad del bote, expresada en metros cúbicos, por:

- 0,283 (o por 10, si se mide la capacidad en pies cúbicos), cuando la eslora sea igual o superior a 7,3 metros (24 pies),
- 0,396 (o por 14, si se mide la capacidad en pies cúbicos), cuando la eslora sea igual a 4,9 metros (16 pies),
- Un número comprendido entre 0,396 y 0,283 (o por un número comprendido entre 14 y 10, si se mide la capacidad en pies cúbicos), que se obtendrá por interpolación, cuando la eslora sea igual o superior a 4,9 metros (16 pies) pero inferior a 7,3 metros (24 pies),

a condición de que el número así obtenido no exceda en ningún caso del número de personas adultas que, con su chaleco salvavidas puesto, puedan ir sentadas sin dificultar en forma alguna el manejo de los remos o del equipo propulsor de que se trate.

Regla 8. NÚMERO DE BOTES SALVAVIDAS A MOTOR QUE DEBE LLEVAR EL BUQUE

a) Todo buque de pasaje llevará a cada banda por lo menos un bote salvavidas a motor que cumpla con las prescripciones de la Regla 9 del presente Capítulo. No obstante, en los buques de pasaje que, de acuerdo con su certificado, no estén autorizados a llevar más que un total de personas (incluida la tripulación) que no exceda de 30, sólo se exigirá uno de esos botes salvavidas.

b) Todos los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas, excepto los buques tanque, los utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, llevarán como mínimo un bote salvavidas a motor que cumpla con las prescripciones de la Regla 9 del presente Capítulo.

c) Los buques tanque de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas, los utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, llevarán como mínimo a cada banda un bote salvavidas a motor que cumpla con las prescripciones de la Regla 9 del presente Capítulo.

Regla 9. ESPECIFICACIONES DE LOS BOTES SALVAVIDAS A MOTOR

a) Todo bote salvavidas a motor se ajustará a las condiciones siguientes:

i) Irá equipado con un motor de encendido por compresión y se le mantendrá de modo que esté listo para utilización en todo momento; el motor será susceptible de ser puesto en marcha rápidamente en cualquier circunstancia; se llevará combustible suficiente para 24 horas de funcionamiento continuo a la velocidad especificada en el apartado iii) del presente párrafo.

ii) El motor y sus accesorios irán en una envuelta que asegure su funcionamiento en condiciones meteorológicas desfavorables y el capó del motor será pirorresistente; el motor tendrá mecanismo de ciar.

iii) La velocidad avante en aguas tranquilas con la carga completa de personas y equipo será:

1) Por lo menos de 6 nudos cuando se trate de los botes salvavidas a motor prescritos en la Regla 8 del presente Capítulo para buques de pasaje, buques tanque, buques utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales;

2) Por lo menos de 4 nudos en el caso de cualquier otro bote salvavidas a motor.

b) El volumen de los dispositivos de flotabilidad interiores prescrito en la Regla 5 del presente Capítulo para botes salvavidas a motor será incrementado, si este incremento es preciso, en la medida en que el volumen de los dispositivos de flotabilidad interiores necesarios para sostener el motor y sus accesorios y, si los hay, el proyector, la instalación radiotelegráfica y los accesorios de ambos, exceda del volumen de los dispositivos de flotabilidad interiores prescritos, a razón de 0,0283 metros cúbicos (1 pie cúbico) por persona, para sostener a las personas que además cabría admitir si se suprimiesen el motor y sus accesorios y, si los hay, el proyector, la instalación radiotelegráfica y los accesorios de ambos.

Regla 10. ESPECIFICACIONES DE LOS BOTES SALVAVIDAS DE PROPULSIÓN MECÁNICA QUE NO SEAN BOTES A MOTOR

Todo bote salvavidas de propulsión mecánica que no sea un bote salvavidas a motor satisfará las siguientes condiciones:

a) El medio de propulsión será de tipo aprobado y tendrá potencia suficiente para que el bote pueda alejarse rápidamente del costado del buque una vez puesto a flote y mantener el rumbo en condiciones meteorológicas adversas. Si el medio de propulsión es de gobierno manual, será posible que lo manejen personas no preparadas para ello, y hacerlo funcionar aunque el bote esté inundado.

b) Llevará un dispositivo que permita al timonel ciar en cualquier momento cuando el medio de propulsión esté funcionando.

c) El volumen de los dispositivos de flotabilidad interiores de un bote salvavidas con medio de propulsión mecánica, que no sea un bote salvavidas a motor, será incrementado de modo que el peso del medio de propulsión quede compensado.

Regla 11. EQUIPO DE LOS BOTES SALVAVIDAS

a) El equipo normal de todo bote salvavidas será el siguiente:

i) Un juego de remos flotantes por bancada de un solo remero, dos remos flotantes de respeto y una espadilla flotante, un juego y medio de toletes u horquillas sujetos al bote con una piola o una cadena, y un bichero;

ii) Dos espiches por cada orificio de desagüe, sujetos al bote con piolas o cadenas (los espiches no se exigirán si el bote tiene instaladas válvulas de desagüe automáticas), un achicador y dos baldes de material aprobado;

iii) Un timón ya montado en el bote y una caña de timón;

iv) Dos hachuelas colocadas una a cada extremo del bote;

v) Un farol con combustible suficiente para 12 horas, dos cajas de fósforos adecuados, en un recipiente estanco;

vi) Uno o varios palos con estays de cable galvanizado y velas de color anaranjado;

vii) Un compás de funcionamiento seguro montado en un cubichete, luminiscente o con medios adecuados de iluminación;

viii) Un cabo salvavidas sujeto de trecho en trecho, que forme una guirnalda alrededor del perímetro exterior del bote;

ix) Un ancla flotante de tamaño aprobado;

x) Dos bozas de longitud suficiente, una amarrada al extremo de proa con gaza y cazonete de modo que sea fácil largarla y la otra firmemente sujeta a la roda y lista para ser utilizada;

xi) Un recipiente con 4,5 litros (1 galón) de aceite vegetal, de pescado o animal; este recipiente estará hecho de modo que resulte fácil extender el aceite sobre el agua y dispuesto de modo que se pueda sujetar al ancla flotante;

xii) Una ración de alimentos, que la Administración fijará, para cada una de las personas que el bote esté autorizado a llevar; las raciones irán en receptáculos herméticos metidos en un envase estanco;

xiii) Envases estancos con 3 litros (6 pintas) de agua dulce para cada persona que el bote esté autorizado a llevar, o envases estancos con 2 litros (4 pintas) de agua dulce para cada persona y un aparato desalinizador capaz de suministrar 1 litro (2 pintas) de agua potable; un acetre inoxidable con su piola; un vaso graduado inoxidable para beber;

xiv) Cuatro señales con paracaídas de tipo aprobado, capaces de dar una luz roja brillante a gran altitud; seis bengalas de mano de un tipo aprobado que den una luz roja brillante;

xv) Dos señales fumígenas flotantes de un tipo aprobado (para uso diurno), capaces de generar una masa de humo de color anaranjado;

xvi) Para el caso de vuelco del bote, medios aprobados que permitan agarrarse a él, medios que pueden ser quillas de pantoque, continuas o aligeradas formando asideros, en conjunción con cabos para asirse amarrados de regala a regala pasando por debajo de la quilla, u otros dispositivos aprobados;

xvii) Un botiquín de primeros auxilios aprobado, en un estuche estanco;

xviii) Una linterna eléctrica adecuada para hacer señales del Código Morse, un juego de pilas de respeto y una bombilla de recambio, todo ello en un estuche estanco;

xix) Un espejo de señales diurnas de tipo aprobado;

xx) Una navaja de bolsillo, que lleve abrelatas, sujeta al bote con una piola;

xxi) Dos guías flotantes ligeras;

xxii) Una bomba de funcionamiento manual, de tipo aprobado;

xxiii) Una taquilla adecuada para guardar pequeños componentes del equipo;

xxiv) Un silbato o medio equivalente para dar señales acústicas;

xxv) Un juego de aparejos de pesca;

xxvi) Una capota o toldo de tipo aprobado, de color muy visible, que sirva para proteger a los ocupantes del bote de la exposición a la intemperie; y

xxvii) Un ejemplar de la tabla ilustrada de señales de salvamento mencionada en la Regla 16 del Capítulo V.

b) Si se trata de buques dedicados a viajes de una duración tal que a juicio de la Administración sea innecesario llevar lo especificado en los apartados vi), xii), xix), xx) y xxv) del párrafo *a*) de la presente Regla, la Administración podrá permitir que se prescinda de ello.

c) No obstante lo dispuesto en el párrafo *a*) de la presente Regla, los botes salvavidas a motor u otros botes salvavidas de propulsión mecánica de un tipo aprobado no necesitan llevar palo ni velas, ni más de la mitad del juego de remos, pero deberán llevar dos bicheros.

d) Todos los botes salvavidas irán provistos de medios adecuados para que una persona pueda subir a bordo desde el agua.

e) Todo bote salvavidas a motor llevará equipo portátil extintor de incendios, de un tipo aprobado, capaz de descargar espuma u otra sustancia adecuada para apagar incendios debidos a la inflamación de hidrocarburos.

Regla 12. SUJECIÓN DEL EQUIPO DE LOS BOTES SALVAVIDAS

Todos los componentes del equipo del bote salvavidas, exceptuado el bichero, que se mantendrá listo para abrir el bote del costado del buque, irán debidamente sujetos en el interior del bote. El arranchado se hará de modo que el equipo quede inmovilizado y no entorpezca la maniobra con los ganchos de izar ni el embarco rápido. Todos los componentes del equipo del bote serán tan pequeños y livianos como resulte posible e irán empaquetados de forma adecuada y compacta.

Regla 13. APARATO RADIOELÉCTRICO PORTÁTIL PARA EMBARCACIÓN DE SUPERVIVENCIA

a) Todos los buques, salvo los que lleven emplazado a cada banda un bote salvavidas a motor con instalación radiotelegráfica que cumpla con las disposiciones de la Regla 14 del presente Capítulo y de la Regla 13 del Capítulo IV, llevarán un aparato radioeléctrico portátil de tipo aprobado para embarcación de supervivencia, que satisfaga las prescripciones de la Regla 14 del Capítulo IV. Este equipo se guardará en el cuarto de derrota o en otro lugar adecuado, listo para ser llevado a uno u otro de los botes salvavidas en caso de emergencia. No obstante, en los buques tanque de arqueo bruto igual o superior a 3.000 toneladas, a bordo de los cuales los botes salvavidas se lleven en la parte central y a popa, este equipo se guardará en un lugar adecuado, próximo a los botes salvavidas más alejados del transmisor principal del buque.

b) Si se trata de buques destinados a viajes de una duración tal que a juicio de la Administración sea innecesario llevar aparatos radioeléctricos portátiles para embarcaciones de supervivencia, la Administración podrá permitir que se prescinda de este equipo.

Regla 14. INSTALACIÓN RADIOELÉCTRICA Y PROYECTORES EN LOS BOTES SALVAVIDAS A MOTOR

a) i) Cuando el número total de personas a bordo de un buque de pasaje destinado a viajes internacionales que no sean viajes internacionales cortos o a bordo de un buque utilizado como buque factoría ballenero o para la preparación o el enlatado de pescado, o destinado al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, sea superior a 199 pero inferior a 1.500, tal buque llevará montada una instalación radiotelegráfica que cumpla con las prescripciones de la presente Regla y de la Regla 13 del Capítulo IV, cuando menos en uno de los botes salvavidas a motor exigidos en virtud de la Regla 8 del presente Capítulo.

ii) Cuando el número total de personas a bordo de uno de esos buques sea de 1.500 o más, habrá montada la mencionada instalación radiotelegráfica en cada uno de los botes salvavidas a motor que, en virtud de la Regla 8 del presente Capítulo, se exigen en tales buques.

b) La instalación radioeléctrica estará montada en una cabina que sea lo bastante grande como para que en ella quepan el equipo y la persona que lo utilice.

c) La disposición será tal que la eficacia de funcionamiento del transmisor y del receptor no disminuya mientras el motor esté en marcha, ya esté siendo cargada una batería o no.

d) La batería de la instalación radioeléctrica no se utilizará para alimentar ningún dispositivo de puesta en marcha o sistema de encendido del motor.

e) El motor del bote salvavidas tendrá una dinamo que permita cargar la batería de radio y realizar otros servicios.

f) En cada bote salvavidas a motor que, según lo prescrito en el párrafo *a*) de la Regla 8 del presente Capítulo, haya que llevar en los buques de pasaje y, según lo prescrito en el párrafo *c*) de dicha Regla, en los utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el

enlatado de pescado, y en los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, habrá montado un proyector.

g) El proyector estará constituido por una lámpara de por lo menos 80 vatios, un reflector eficiente y una fuente de energía que permita iluminar eficazmente un objeto de color claro de unos 18 metros (60 pies) de ancho a una distancia de 180 metros (200 yardas) durante un periodo total de 6 horas, y será capaz de funcionar como mínimo durante 3 horas seguidas.

Regla 15. PRESCRIPCIONES PARA LAS BALSAS SALVAVIDAS INFLABLES

a) Toda balsa salvavidas inflable estará construida de tal manera que, completamente inflada y flotando con su capota armada, mantenga su estabilidad en mala mar.

b) La balsa salvavidas estará construida de tal manera que si se le lanza al agua desde una altura de 18 metros (60 pies), no sufran daños ni ella ni su equipo. Si la balsa ha de ir estibada en el buque a una altura de más de 18 metros (60 pies) por encima del nivel del agua, será de un tipo que haya sido sometido con éxito a una prueba de caída desde una altura por lo menos igual a la de estiba.

c) La balsa salvavidas irá provista de una capota que quede automáticamente armada una vez inflada aquélla. La capota servirá para proteger a los ocupantes de la balsa de la exposición a la intemperie y llevará los medios precisos para recoger agua de lluvia. En lo alto de la capota habrá una lámpara cuya luminosidad provenga de una célula activada por agua de mar, y en el interior de la balsa habrá instalada una lámpara semejante. La capota de la balsa salvavidas será de un color muy visible.

d) La balsa irá provista de una boza y de un cabo salvavidas bien afirmado de trecho en trecho, que forme una guirnalda alrededor de su perímetro exterior. También tendrá una guirnalda fijada alrededor de su perímetro interior.

e) La balsa podrá ser adrizada sin dificultad por una sola persona si se infla en posición invertida.

f) En cada una de sus aberturas la balsa salvavidas irá provista de medios que permitan subir a ella desde el agua.

g) La balsa salvavidas irá metida en una funda u otra clase de envuelta, cuya fabricación le permita resistir las condiciones de intenso desgaste que impone el mar. La balsa salvavidas metida en su funda u otra clase de envuelta tendrá flotabilidad propia.

h) La flotabilidad de la balsa estará concebida de modo que mediante la división en un número par de compartimientos separados, la mitad de los cuales tendrá capacidad para sostener a flote el número de personas que la balsa esté autorizada a llevar, o bien por otros medios igualmente eficaces, se garantice que quedará un margen razonable de flotabilidad si la balsa sufre una avería o parte de ella no llega a inflarse.

i) El peso total de la balsa salvavidas con su funda o envuelta y su equipo no excederá de 180 kilos (400 libras).

j) El número de personas que una balsa salvavidas inflable esté autorizada a llevar será igual a:

i) El mayor número entero que se obtenga dividiendo por 96 el volumen, medido en decímetros cúbicos (o dividiendo por 3,4 el volumen medido en pies cúbicos), de los tubos de flotabilidad principales (que para este fin no incluirán los arcos ni la bancada o las bancadas, si las hubiere) cuando estén inflados; o

ii) El mayor número entero que se obtenga dividiendo por 3,720 el área, medida en centímetros cuadrados (o dividiendo por 4 el área medida en pies cuadrados), del piso (que para dicho fin puede incluir la bancada o las bancadas si las hubiere) de la balsa salvavidas una vez inflada, si este segundo número es menor que el anterior.

k) El piso de la balsa salvavidas será impermeable y podrá quedar suficientemente aislado contra el frío.

l) La balsa salvavidas se inflará con un gas que no sea perjudicial para sus ocupantes y el inflado se efectuará automáticamente, ya sea tirando de un cabo o por cualquier otro método igualmente sencillo y eficaz. Se proveerán medios que permitan mantener la presión de aire utilizando la bomba o el fuelle que para completar el inflado prescribe la Regla 17 del presente Capítulo.

m) La balsa salvavidas será de material y construcción aprobados y estará fabricada de modo que, puesta a flote, sea capaz de resistir 30 días la exposición a la intemperie, sea cual fuere el estado de la mar.

n) No se aprobará ninguna balsa salvavidas cuya capacidad de transporte, calculada de conformidad con lo estipulado en el párrafo *j*) de la presente Regla, sea de menos de 6 personas. La fijación del número máximo de personas así calculado, para transportar el cual pueda aprobarse una balsa salvavidas inflable, quedará a discreción de la Administración, pero en ningún caso excederá de 25 personas.

o) La balsa salvavidas deberá poder prestar servicio en la gama de temperaturas comprendidas entre 66°C y −30°C (150°F y −22°F).

p) i) La balsa salvavidas irá estibada de manera que esté fácilmente disponible en caso de emergencia. El procedimiento de estiba será tal que la balsa pueda soltarse y flotar libremente, inflarse y apartarse del buque si éste se hunde.

ii) Si se utilizan trincas, deberá haber también un sistema automático de destrinca, hidrostático o no, pero de características equivalentes, de un tipo aprobado por la Administración.

iii) La balsa salvavidas prescrita en la Regla 35 *c*) del presente Capítulo puede ir sujeta firmemente.

q) Las balsas salvavidas irán provistas de dispositivos que permitan remolcarlas con facilidad.

Regla 16. PRESCRIPCIONES PARA LAS BALSAS SALVAVIDAS RÍGIDAS

a) Toda balsa salvavidas rígida estará construida de tal manera que si se le lanza al agua desde su posición de estiba no sufran daños ni ella ni su equipo.

b) La superficie de cubierta estará situada en la parte de la balsa que ofrezca protección a sus ocupantes. Esa superficie de cubierta será de por lo menos 0,3720 metros cuadrados (4 pies cuadrados) por cada persona que la balsa esté autorizada a llevar. Las características de la cubierta serán tales que impidan, dentro de lo posible, la entrada de agua y permitan mantener de modo efectivo a los ocupantes fuera del agua.

c) La balsa salvavidas irá provista de una capota o medio equivalente, de color muy visible, que pueda proteger a sus ocupantes de la exposición a la intemperie, sea cual fuere la cara sobre la cual esté flotando la balsa.

d) El equipo de la balsa irá estibado de forma que sea fácilmente accesible, sea cual fuere la cara sobre la cual esté flotando la balsa.

e) El peso total de una balsa salvavidas con su equipo llevada en buques de pasaje no excederá de 180 kilos (400 libras). Las llevadas en buques de carga pueden pasar de 180 kilos (400 libras), si es posible lanzarlas desde una u otra banda del buque o si hay provistos medios para ponerlas a flote mecánicamente.

f) La balsa ha de ser un medio eficaz y estable en todo momento, sea cual fuere la cara sobre la que esté flotando.

g) La balsa salvavidas tendrá cajas de aire con un volumen mínimo de 96 decímetros cúbicos (3,4 pies cúbicos), o dispositivos de flotabilidad equivalentes, por cada una de las personas que esté autorizada a llevar, cajas dispositivos que estarán emplazados lo más cerca posible de los costados de la balsa.

h) La balsa llevará sujeta una boza y un cabo salvavidas bien afirmado de trecho en trecho, que forme una guirnalda alrededor de su perímetro exterior. También tendrá una guirnalda fijada alrededor de su perímetro interior.

i) En cada una de sus aberturas la balsa salvavidas irá provista de medios que permitan subir a ella desde el agua.

j) La balsa estará construida de modo que sea inatacable por los hidrocarburos y los derivados de éstos.

k) Habrá una luz flotante alimentada por batería, sujeta a la balsa mediante una guía.

l) La balsa irá provista de dispositivos que permitan remolcarla con facilidad.

m) Las balsas irán estibadas de modo que queden flotando libremente si el buque se hunde.

Regla 17. EQUIPO DE LAS BALSAS SALVAVIDAS INFLABLES Y RÍGIDAS

a) El equipo normal de toda balsa salvavidas será:

i) Un pequeño aro flotante sujeto a un cabo flotante de por lo menos 30 metros (100 pies) de longitud;

ii) Si se trata de balsas salvavidas autorizadas a llevar 12 personas como máximo: un chuchillo y un achicador; si se trata de balsas autorizadas a llevar 13 personas o más: dos cuchillos y dos achicadores;

iii) Dos esponjas;

iv) Dos anclas flotantes, una de ellas permanentemente sujeta a la balsa y la otra de respeto;

v) Dos zaguales;

vi) Un estuche con lo necesario para reparar pinchazos en los compartimientos de flotabilidad;

vii) Una bomba o un fuelle para completar el inflado, a menos que la balsa cumpla con lo estipulado en la Regla 16 del presente Capítulo;

viii) Tres abrelatas;

ix) Un botiquín de primeros auxilios aprobado, en un estuche estanco;

x) Un vaso graduado inoxidable para beber;

xi) Una linterna eléctrica adecuada para hacer señales del Código Morse, un juego de pilas de respeto y una bombilla de recambio, todo ello en un estuche estanco;

xii) Un espejo de señales diurnas y un silbato para dar señales;

xiii) Dos señales de socorro con paracaídas de tipo aprobado, capaces de dar una luz roja brillante a gran altitud;

xiv) Seis bengalas de mano de un tipo aprobado, capaces de dar una luz roja brillante;

xv) Un juego de aparejos de pesca;

xvi) Una ración de alimentos, que la Administración fijará, para cada una de las personas que la balsa esté autorizada a llevar;

xvii) Envases estancos con 1,5 litros (3 pintas) de agua dulce para cada persona que la balsa esté autorizada a llevar; de esa cantidad, medio litro (una pinta) por persona podrá ser sustituido por un aparato desalinizador capaz de suministrar un volumen equivalente de agua potable;

xviii) Seis pastillas contra el mareo para cada una de las personas que la balsa esté autorizada a llevar;

xix) Instrucciones sobre el modo de comportarse para sobrevivir en una balsa; y

xx) Un ejemplar de la tabla ilustrada de señales de salvamento mencionada en la Regla 16 del Capítulo V.

b) Si se trata de buques de pasaje destinados a viajes internacionales cortos, de una duración tal que a juicio de la Administración sea innecesario llevar todo lo especificado en el párrafo *a*) de la presente Regla, la Administración podrá permitir que una o más de las balsas salvavidas, siempre que su número no sea inferior a un sexto del total de balsas emplazadas en cualquiera dc dichos buques, lleven el equipo especificado en los apartados i) a vii) inclusive, xi) y xix) del párrafo *a*) de la presente Regla, y la mitad del equipo especificado en los apartados xiii) y xiv) de dicho párrafo, y que las restantes balsas vayan provistas del equipo especificado en los apartados i) a vii) inclusive y xix) del mismo párrafo.

Regla 18. ADIESTRAMIENTO EN EL MANEJO DE LAS BALSAS SALVAVIDAS

Dentro de lo posible y razonable la Administración tomará medidas para garantizar que las tripulaciones de los buques que lleven balsas salvavidas estén adiestradas para lanzar y utilizar las balsas.

Regla 19. EMBARCO EN LOS BOTES SALVAVIDAS Y BALSAS SALVAVIDAS

a) Para efectuar el embarco en los botes salvavidas se proveerán medios adecuados, que la siguiente enumeración recoge:

i) Una escala en cada juego de pescantes que permita llegar hasta los botes cuando éstos estén a flote, aunque en los buques de pasaje, los utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, la Administración podrá autorizar la sustitución de las escalas por otros dispositivos aprobados, a condición de que siga habiendo como mínimo una escala a cada costado del buque;

ii) Medios para iluminar tanto los botes salvavidas y sus dispositivos de arriado durante la preparación y la realización de esta operación, como la zona de agua en la cual van a ser puestos a flote, hasta que haya terminado el arriado;

iii) Medios para avisar a los pasajeros y a la tripulación de que el buque está a punto de ser abandonado; y

iv) Medios para evitar toda descarga de agua en los botes.

b) Para efectuar el embarco en las balsas salvavidas se proveerán medios adecuados, que la siguiente enumeración recoge:

i) Suficientes escalas para facilitar el embarco en las balsas cuando éstas estén a flote, aunque en los buques de pasaje, los utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, la Administración podrá autorizar la sustitución de algunas de las escalas o de la totalidad de éstas por dispositivos aprobados;

ii) Cuando además de las balsas salvavidas se hayan provisto dispositivos aprobados de arriado, medios para iluminar tanto las balsas y dichos dispositivos durante la preparación y la realización de esta operación, como la zona de agua en la cual van a ser puestas a flote, hasta que haya terminado el arriado;

iii) Medios para iluminar los puestos de estiba de las balsas salvavidas para las que no se hayan provisto dispositivos aprobados de arriado;

iv) Medios para avisar a los pasajeros y a la tripulación de que el buque está a punto de ser abandonado; y

v) Medios para evitar toda descarga de agua en las balsas emplazadas en puestos fijos de lanzamiento, incluidas las suspendidas de dispositivos aprobados de arriado.

Regla 20. MARCADO DE BOTES SALVAVIDAS, BALSAS SALVAVIDAS Y APARATOS FLOTANTES

a) Las dimensiones del bote salvavidas y el número de personas que esté autorizado a llevar se marcarán en el mismo con caracteres claros e indelebles. El nombre del buque al que pertenezca el bote salvavidas y el puerto de matrícula de dicho buque se marcarán con pintura en ambas amuras del bote.

b) Los aparatos flotantes llevarán también marcado el número de personas que puedan sostener.

c) El número de personas aparecerá igualmente marcado en cada balsa salvavidas inflable y en la funda o envuelta que contenga la balsa. Cada balsa salvavidas inflable llevará asimismo marcados un número de serie y el nombre del fabricante, de modo que resulte posible determinar quién es el propietario de la balsa.

d) En cada balsa salvavidas rígida irán marcados el nombre del buque en que vaya la balsa y el puerto de matrícula de dicho buque, así como el número de personas que la balsa esté autorizada a llevar.

e) En ningún bote o balsa salvavidas y en ningún aparato flotante se marcará un número de personas mayor que el que permitan obtener los procedimientos especificados en el presente Capítulo.

Regla 21. ESPECIFICACIONES DE LOS AROS SALVAVIDAS

a) Los aros salvavidas cumplirán con las siguientes prescripciones:

i) Serán de corcho macizo o de cualquier otro material equivalente;

ii) Serán capaces de sostener en agua dulce durante 24 horas un peso mínimo de 14,5 kilos (32 libras), para imponer el cual se emplearán pesas de hierro;

iii) Serán inatacables por los hidrocarburos y por los derivados de éstos;

iv) Serán de un color muy visible;

v) Llevarán marcados con letras mayúsculas el nombre del buque que los lleve y el puerto de matrícula de dicho buque.

b) Quedan prohibidos los aros salvavidas rellenos de anea, virutas de corcho o corcho granulado, o de cualquier otro material granulado suelto, o aquéllos cuya flotabilidad dependa de compartimientos de aire que hayan de inflarse.

c) Los aros salvavidas hechos de plástico o de otros compuestos sintéticos serán capaces de conservar sus propiedades de flotabilidad y durabilidad en contacto con el agua de mar o con derivados de hidrocarburos, o al sufrir las variaciones de temperatura y los cambios climáticos típicos de los viajes por alta mar.

d) Cada aro salvavidas irá provisto de una guirnalda sujeta sólidamente al mismo. A cada banda del buque habrá por lo menos un aro salvavidas amarrado con una rabiza flotante que mida como mínimo 27,5 metros (15 brazas) de longitud.

e) En los buques de pasaje, no menos de la mitad del número total de aros salvavidas y nunca menos de 6, y en los buques de carga la mitad del número total de aros salvavidas como mínimo, estarán provistos de luces eficientes de encendido automático.

f) Las luces de encendido automático exigidas en el párrafo *e*) de la presente Regla serán tales que el agua no las pueda apagar. Podrán permanecer encendidas durante 45 minutos por lo menos y tendrán una intensidad lumínica de por lo menos dos candelas en todas las direcciones del hemisferio superior. Las luces se conservarán cerca de los aros a que pertenezcan,

junto con los medios de sujeción necesarios. Las luces de encendido automático que se utilicen en los buques tanque serán de un tipo aprobado que funcione con bateria.*

g) Todos los aros salvavidas estarán emplazados de modo que las personas a bordo puedan alcanzarlos fácilmente. Al menos dos de los aros provistos de luces de encendido automático, de conformidad con lo estipulado en el párrafo e) de la presente Regla, llevarán también una eficiente señal fumígena de funcionamiento automático, capaz de producir humo de un color muy visible durante por lo menos 15 minutos; estos dos aros podrán ser soltados rápidamente desde el puente.

h) Los aros salvavidas no llevarán elementos de fijación permanente y siempre será posible soltarlos rápidamente.

Regla 22. CHALECOS SALVAVIDAS

a) Para cada una de las personas que se encuentren a bordo, todo buque llevará el correspondiente chaleco salvavidas de tipo aprobado; además, si estos chalecos salvavidas no pueden ajustarse a las tallas de los niños, el buque llevará un número suficiente de chalecos salvavidas especiales para niños. Cada chaleco estará debidamente marcado para mostrar que ha sido aprobado por la Administración.

b) Además de los chalecos salvavidas prescritos en el párrafo *a*) de la presente Regla, se llevarán chalecos suplementarios en número igual al 5 por ciento del total de personas que se encuentren a bordo. Estos chalecos suplementarios irán estibados en cubierta en un lugar bien visible.

c) Para ser aprobado, el chaleco salvavidas deberá reunir las condiciones siguientes:

i) Los materiales de que esté hecho y su confección serán de buena calidad;

ii) Estará concebido de modo que, dentro de lo posible, se elimine todo riesgo de que el usuario se lo ponga incorrectamente, aunque podrá llevarse vuelto del revés;

iii) Podrá elevar la cara de una persona exhausta o desvanecida y mantenerla separada del agua, con el cuerpo inclinado hacia atrás respecto a su posición vertical;

iv) Podrá hacer girar el cuerpo en el agua desde cualquier posición hasta dejarlo en una posición segura que lo haga flotar inclinado hacia atrás con respecto a su posición vertical;

v) Será inatacable por los hidrocarburos y los derivados de éstos;

vi) Será de color muy visible;

vii) Irá provisto de un silbato de tipo aprobado, firmemente sujeto al chaleco por un cordón;

viii) La flotabilidad del chaleco prescrita para obtener el rendimiento arriba indicado no sufrirá reducción superior al 5 por ciento al cabo de 24 horas de inmersión en agua dulce.

d) Para las tripulaciones de buques que no sean buques de pasaje ni buques tanque podrá autorizarse un tipo de chaleco salvavidas que para flotar haya de ser inflado, si tal chaleco reúne las condiciones siguientes:

---

* Dadas las condiciones atmosféricas indicadas a continuación, cabe esperar los siguientes valores de visibilidad:

Factor de transmisividad atmosférica	*Alcance de la visibilidad meteorológica (millas)*	*Distancia a que se verá la luz (millas)*
0,3	2,4	0,96
0,4	3,3	1,05
0,5	4,3	1,15
0,6	5,8	1,24
0,7	8,4	1,34
0,8	13,4	1,45
0,9	28,9	1,57

i) Tener dos compartimientos inflables separadas;

ii) Poder ser inflado indistintamente con medios mecánicos o con la boca; y

iii) Cumplir con lo estipulado en el párrafo *c*) de la presente Regla aunque sólo tenga inflada una de las dos cámaras de aire.

e) Los chalecos salvavidas irán emplazados de modo que sea fácil llegar a ellos y el emplazamiento estará claramente indicado.

Regla 23. APARATOS LANZACABOS

a) Todo buque llevará un aparato lanzacabos de tipo aprobado.

b) El aparato será capaz de lanzar un cabo a una distancia no inferior a 230 metros (250 yardas) con precisión aceptable y llevará como mínimo cuatro cohetes y cuatro cabos.

Regla 24. SEÑALES DE SOCORRO DE LOS BUQUES

Todo buque irá provisto, en condiciones que la Administración considere satisfactorias, de medios para hacer eficazmente señales de socorro tanto de día como de noche, incluidas, como mínimo, 12 señales con paracaídas capaces de producir una luz roja brillante a gran altitud.

Regla 25. CUADRO DE OBLIGACIONES Y CONSIGNAS DE LA TRIPULACIÓN EN CASOS DE EMERGENCIA

a) A cada miembro de la tripulación se le asignarán obligaciones especiales que habrá de cumplir en caso de emergencia.

b) En el Cuadro de obligaciones constarán todos los cometidos especiales y, de modo particular, el puesto a que debe acudir cada tripulante y las obligaciones que le corresponden.

c) El Cuadro de obligaciones correspondiente a cada buque de pasaje responderá a la forma que apruebe la Administración.

d) El Cuadro de obligaciones será confeccionado antes de que el buque se haga a la mar. Se fijarán copias del mismo en diversos lugares del buque y, en particular, en los alojamientos de la tripulación.

e) En el Cuadro de obligaciones constarán los cometidos de los diversos miembros de la tripulación en lo que concierne a:

i) El cierre de las puertas estancas, válvulas y mecanismos de cierre de los imbornales, vertedores de cenizas y puertas contraincendios;

ii) La colocación de equipo en los botes salvavidas (incluido el aparato radioeléctrico portátil para embarcaciones de supervivencia) y otros dispositivos de salvamento;

iii) El arriado de los botes salvavidas;

iv) La preparación general de otros dispositivos de salvamento;

v) La tarea de reunir a los pasajeros; y

vi) La extinción de incendios, utilizando los planos del buque para combatirlos.

f) En el Cuadro de obligaciones constarán los diversos cometidos que, en relación con los pasajeros, se asignen al personal de fonda para casos de emergencia. Estos cometidos serán:

i) Avisar a los pasajeros;

ii) Comprobar que los pasajeros están adecuadamente abrigados y se han puesto bien el chaleco salvavidas;

iii) Conducir a los pasajeros a los puestos de reunión;

iv) Mantener el orden en pasillos y escaleras y, en general, vigilar los movimientos de los pasajeros; y

v) Asegurar que se lleve una provisión de mantas a los botes salvavidas.

g) En las consignas indicadas en el Cuadro de obligaciones por lo que se refiere a la extinción de incendios, de acuerdo con el párrafo *e*) vi) de la presente Regla, figurarán pormenores en cuanto a:

i) La composición de las cuadrillas de lucha contra incendios;

ii) Los cometidos especiales señalados en relación con el manejo del equipo e instalaciones contraincendios.

h) En el Cuadro de obligaciones se especificarán las señales precisas para llamar a todos los tripulantes a sus respectivos puestos de botes, balsas y equipo contraincendios, precisando las características de dichas señales. Las señales se darán con el pito o la sirena y, excepto en los buques de pasaje que efectúen viajes internacionales cortos y en los buques de carga con eslora inferior a 45,7 metros (150 pies), serán suplementadas por otras señales producidas eléctricamente. Todas estas señales podrán efectuarse desde el puente.

Regla 26. REUNIONES Y EJERCICIOS PERIÓDICOS

a) i) En los buques de pasaje se efectuarán llamadas a la tripulación para realizar ejercicios relativos a los botes y de lucha contra incendios, a ser posible una vez por semana; una de tales llamadas tendrá efecto cuando el buque salga del puerto en que haya hecho la última escala en la realización de un viaje internacional que no sea un viaje internacional corto.

ii) En los buques de carga se efectuará una llamada a la tripulación para realizar ejercicios relativos a los botes y de lucha contra incendios a intervalos no superiores a un mes; no obstante, se efectuará una llamada a la tripulación para la realización de tales ejercicios dentro de las 24 horas siguientes a la salida de un puerto, si más del 25 por ciento de los tripulantes ha sido reemplazado en dicho puerto.

iii) Coincidiendo con la llamada mensual a la tripulación para ejercicios a bordo de los buques de carga, el equipo de los botes será objeto de un examen para comprobar si está completo.

iv) Se anotarán en el Diario de navegación que prescriba la Administración las fechas en que se efectúen las llamadas, con los pormenores de cualquier actividad de capacitación y ejercicio de lucha contra incendios que se lleven a cabo a bordo. Si en el transcurso de cualquier semana (en los buques de pasaje) o mes (en los buques de carga) no se efectúa ningún ejercicio o el ejercicio es sólo parcial, se hará constar este hecho en el Diario, indicando las razones que lo motivaron y el alcance del ejercicio realizado. El informe correspondiente a la inspección del equipo de los botes que lleven los buques de carga figurará en el Diario de navegación, en el cual también quedará constancia de las ocasiones en que los botes salvavidas sean zallados y arriados de conformidad con lo dispuesto en el párrafo *c*) de la presente Regla.

b) En los buques de pasaje, salvo los dedicados a viajes internacionales cortos, los pasajeros serán reunidos dentro de las 24 horas siguientes a la salida de puerto.

c) Se utilizarán por turno diversos grupos de botes salvavidas para realizar con ellos ejercicios sucesivos, de modo que todos los botes sean zallados y, si es posible y razonable, arriados, por lo menos una vez cada cuatro meses. Las llamadas a reunión y las inspecciones se organizarán de modo que los tripulantes comprendan a fondo los cometidos que les corresponden y se adiestren en el desempeño de éstos, y sean igualmente instruidos en cuanto al manejo y la utilización de las balsas salvavidas si se llevan a bordo.

d) La señal de alarma para llamar a los pasajeros a los lugares de reunión consistirá en una serie de siete o más pitadas cortas, seguidas de una pitada larga, de silbato o sirena. En los buques de pasaje, salvo los dedicados a viajes internacionales cortos, esta señal será complementada por otras producidas eléctricamente, que se oigan en todo el buque y puedan ser dadas desde el puente. El significado de todas las señales que interesan a los pasajeros y las instrucciones precisas de lo que éstos deben hacer en caso de emergencia, aparecerán claramente indicados, en los idiomas apropiados, en avisos fijados en los camarotes y en lugares bien visibles de otros espacios destinados a los pasajeros.

PARTE B. BUQUES DE PASAJE SOLAMENTE

Regla 27. BOTES SALVAVIDAS, BALSAS SALVAVIDAS Y APARATOS FLOTANTES

a) Los buques de pasaje llevarán dos botes sujetos a los pescantes — uno a cada banda del buque — listos para casos de emergencia. Estos botes serán de un tipo aprobado y su eslora no excederá de 8,5 metros (28 pies). Podrán ser considerados a fines de aplicación de lo dispuesto en los párrafos *b)* y *c)* de la presente Regla siempre que cumplan con todas las prescripciones del presente Capítulo respecto de botes salvavidas, y de lo dispuesto en la Regla 8 si además cumplen con todas las prescripciones de la Regla 9 y, si procede, en la Regla 14 del presente Capítulo. Se les mantendrá listos para empleo inmediato mientras el buque esté en la mar. En los buques en que, satisfaciendo lo prescrito en la Regla 29 *h)*, haya dispositivos fijados a los costados de los botes salvavidas, no se exigirá que los dos botes provistos en cumplimiento de la presente Regla lleven tales dispositivos.

b) Los buques de pasaje destinados a viajes internacionales que no sean viajes internacionales cortos llevarán:

i) A cada banda, botes salvavidas cuya capacidad conjunta baste para dar cabida a la mitad del número total de personas que haya a bordo; no obstante, la Administración podrá permitir que se sustituyan botes por balsas salvavidas cuya capacidad total sea la misma, siempre que a cada banda del buque no haya menos botes que los necesarios para dar cabida al 37,5 por ciento de todas las personas que se hallen a bordo;

ii) Balsas salvavidas cuya capacidad conjunta baste para dar cabida al 25 por ciento del número total de personas que haya a bordo, junto con aparatos flotantes para el 3 por ciento de dicho número; no obstante, a los buques con factor de subdivisión de 0,33 o inferior se les autorizará a llevar aparatos flotantes para el 25 por ciento de todas las personas que haya a bordo, en lugar de balsas salvavidas para el 25 por ciento y aparatos flotantes para el 3 por ciento de todas esas personas.

c) i) Todo buque de pasaje destinado a viajes internacionales cortos irá provisto de un número de juegos de pescantes que se establecerá en función de su eslora, tal como se especifica en la columna A de la tabla que figura en la Regla 28 del presente Capítulo. A cada juego de pescantes habrá sujeto un bote salvavidas, y la capacidad conjunta de los botes será al menos la mínima exigida en la columna C de dicha tabla o la capacidad exigida para admitir a todas las personas que haya a bordo, si este número es menor.

No obstante, cuando a juicio de la Administración no sea posible o razonable emplazar en un buque dedicado a viajes internacionales cortos el número de juegos de pescantes especificados en la columna A de la tabla de la Regla 28, la Administración podrá autorizar en circunstancias excepcionales un número menor de pescantes, si bien este número no será nunca inferior al mínimo fijado en la columna B de la tabla, y la capacidad conjunta de los botes salvavidas que lleve el buque será al menos igual a la mínima señalada en la columna C o a la capacidad exigida para admitir a todas las personas que haya a bordo, si este número es menor.

ii) Si los botes salvavidas así provistos no bastan para dar cabida a todas las personas que haya a bordo, se proveerán más botes salvavidas sujetos a los pescantes, o balsas salvavidas, de modo que el número de plazas que proporcionen conjuntamente los botes y las balsas salvavidas baste para todas las personas que haya a bordo.

iii) No obstante lo dispuesto en el apartado ii) del presente párrafo, en todo buque destinado a viajes internacionales cortos el número de personas transportadas no rebasará la capacidad total de los botes salvavidas provistos de conformidad con lo dispuesto en los apartados i) y ii) del presente párrafo, a menos que la Administración considere que así lo impone el volumen de tráfico y únicamente si el buque cumple con lo dispuesto en la Regla 1 *d)* del Capítulo II-1.

iv) Cuando en virtud de lo dispuesto en el párrafo iii) del presente párrafo la Administración haya autorizado el transporte de un número de personas superior al correspon-

diente a la capacidad conjunta de los botes salvavidas y estime que no es posible que dicho buque lleve estibadas las balsas salvavidas que estipula el apartado ii) del presente párrafo, podrá permitir que se reduzca el número de botes salvavidas, a condición de que:

1) Si se trata de buques de eslora igual o superior a 58 metros (190 pies) el número de botes salvavidas no sea nunca inferior a cuatro, dispuestos de modo que haya dos a cada banda del buque y, si se trata de buques de eslora inferior a 58 metros (190 pies), dicho número no sea inferior a dos, cada uno de ellos situado en una banda; y

2) El número de botes y balsas salvavidas baste siempre para dar cabida al número total de personas que haya a bordo.

v) Todo buque de pasaje destinado a viajes internacionales cortos llevará, además de los botes y balsas salvavidas exigidos en virtud de lo dispuesto en el presente párrafo, balsas suficientes para dar cabida al 10 por ciento del número total de personas para las cuales haya plazas en los botes del buque de que se trate.

vi) Todo buque de pasaje destinado a viajes internacionales cortos llevará también aparatos flotantes para el 5 por ciento, cuando menos, del número total de personas que haya a bordo.

vii) La Administración podrá permitir que determinados buques o clases de buques con certificados para realizar viajes internacionales cortos efectúen viajes de más de 600 millas, pero de no más de 1.200 millas, si tales buques cumplen con lo dispuesto en la Regla 1 *d*) del Capítulo II-1, a condición de que lleven botes salvavidas en los que quepa el 75 por ciento de las personas que haya a bordo y, por lo demás, satisfagan las disposiciones del presente párrafo.

Regla 28. TABLA RELATIVA A LOS JUEGOS DE PESCANTES Y A LA CAPACIDAD CONJUNTA DE LOS BOTES SALVAVIDAS PARA BUQUES DESTINADOS A VIAJES INTERNACIONALES CORTOS

La tabla dada a continuación establece, en función de la eslora del buque:

A) El número mínimo de juegos de pescantes que habrá en un buque destinado a viajes internacionales cortos, a cada uno de cuyos juegos irá sujeto un bote salvavidas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 27 del presente Capítulo;

B) El número menor de juegos de pescantes que cabrá autorizar excepcionalmente en un buque destinado a viajes internacionales cortos, en virtud de lo dispuesto en la Regla 27 del presente Capítulo; y

C) La capacidad conjunta mínima de los botes salvavidas exigida en un buque destinado a viajes internacionales cortos.

Eslora de registro del buque		*(A) Número mínimo de juegos de pescantes*	*(B) Número menor de juegos de pescantes autorizados excepcionalmente*	*(C) Capacidad conjunta mínima de los botes salvavidas*	
Metros	*Pies*			*Metros cúbicos*	*Pies cúbicos*
31 y menos de 37	100 y menos de 120	2	2	11	400
37 y menos de 43	120 y menos de 140	2	2	18	650
43 y menos de 49	140 y menos de 160	2	2	26	900
49 y menos de 53	160 y menos de 175	3	3	33	1.150
53 y menos de 58	175 y menos de 190	3	3	38	1.350
58 y menos de 63	190 y menso de 205	4	4	44	1.550
63 y menos de 67	205 y menos de 220	4	4	50	1.750
67 y menos de 70	220 y menos de 230	5	4	52	1.850
70 y menos de 75	230 y menos de 245	5	4	61	2.150
75 y menos de 78	245 y menos de 255	6	5	68	2.400
78 y menos de 82	255 y menos de 270	6	5	76	2.700

Eslora de registro del buque		*(A) Número mínimo de juegos de pescantes*	*(B) Número menor de juegos de pescantes autorizados excepcionalmente*	*(C) Capacidad conjunta mínima de los botes salvavidas*	
Metros	*Pies*			*Metros cúbicos*	*Pies cúbicos*
82 y menos de 87	270 y menos de 285	7	5	85	3.000
87 y menos de 91	285 y menos de 300	7	5	94	3.300
91 y menos de 96	300 y menos de 315	8	6	102	3.600
96 y menos de 101	315 y menos de 330	8	6	110	3.900
101 y menos de 107	330 y menos de 350	9	7	122	4.300
107 y menos de 113	350 y menos de 370	9	7	135	4.750
113 y menos de 119	370 y menos de 390	10	7	146	5.150
119 y menos de 125	390 y menos de 410	10	7	157	5.550
125 y menos de 133	410 y menos de 435	12	9	171	6.050
133 y menos de 140	435 y menos de 460	12	9	185	6.550
140 y menos de 149	460 y menos de 490	14	10	202	7.150
149 y menos de 159	490 y menos de 520	14	10	221	7.800
159 y menos de 168	520 y menos de 550	16	12	238	8.400

NOTA RELATIVA A C). Cuando la eslora del buque sea inferior a 31 metros (100 pies) o superior a 168 metros (550 pies), el número mínimo de juegos de pescantes y la capacidad cúbica conjunta de los botes serán fijados por la Administración.

Regla 29. ESTIBA Y MANEJO DE LOS BOTES SALVAVIDAS, BALSAS SALVAVIDAS Y APARATOS FLOTANTES

a) Los botes y balsas salvavidas irán estibados de un modo que, siendo satisfactorio a juicio de la Administración, permita que:

i) Todos ellos puedan ser arriados lo más rápidamente posible y desde luego en no más de 30 minutos;

ii) Ninguno de ellos impida de manera alguna el rápido manejo de cualquiera de los demás botes y balsas salvavidas o de los aparatos flotantes, ni la concentración, en los puestos de arriado de los botes, de las personas que se hallen a bordo, o el embarco de éstas;

iii) Los botes salvavidas y las balsas salvavidas para los que se exija llevar dispositivos aprobados de arriado puedan ser puestos a flote con su carga completa de personas y equipo, incluso cuando el buque esté en condiciones adversas de asiento y con una escora de 15 grados a cualquiera de ambas bandas; y

iv) Las balsas salvavidas para las que no se exija llevar dispositivos de arriado aprobados y los aparatos flotantes puedan ser puestos a flote, incluso cuando el buque esté en condiciones adversas de asiento y con una escora de 15 grados a cualquiera de ambas bandas.

b) Cada bote salvavidas sólo podrá ir sujeto a un juego de pescantes.

c) Sólo se permitirá estibar botes salvavidas en más de una cubierta si se han tomado medidas apropiadas para evitar que los de una cubierta inferior resulten trabados por los estibados en otra más alta.

d) Los botes y balsas salvavidas para los cuales se exija llevar dispositivos aprobados de arriado no irán colocados en las amuras del buque. Quedarán estibados en emplazamientos desde los cuales puedan ser arriados sin riesgos, teniéndose muy en cuenta la distancia que debe separarlos de las hélices y de las partes muy lanzadas del casco a popa.

e) Los pescantes responderán a un diseño aprobado y su emplazamiento deberá ser satisfactorio a juicio de la Administración. Estarán dispuesto en una o más cubiertas, de modo que los botes salvavidas suspendidos de ellos puedan ser arriados sin riesgos y sin entorpecimiento provocado por la maniobra de otros pescantes.

f) Los pescantes serán:

i) Del tipo basculante o de gravedad para maniobrar botes salvavidas cuyo peso no exceda de 2.300 kilos (2¼ toneladas) cuando vayan a ser zallados;

ii) Del tipo de gravedad para maniobrar botes salvavidas cuyo peso exceda de 2.300 kilos (2¼ toneladas) cuando vayan a ser zallados.

g) Los pescantes, tiras, motones y demás accesorios serán de resistencia suficiente para que los botes puedan ser zallados por los tripulantes encargados de ponerlos a flote y luego arriados sin riesgos llevando su carga completa de personas y equipo, aunque el buque tenga una escora de 15 grados a cualquiera de ambas bandas y un asiento de 10 grados.

h) Se proveerán deslizaderas u otros medios adecuados para facilitar el arriado de los botes venciendo una escora de 15 grados.

i) Se proveerán medios para acercar los botes el costado del buque y mantenerlos en esa posición de modo que se pueda embarcar en ellos sin riesgos.

j) Para maniobrar los botes salvavidas, así como los botes de emergencia exigidos en virtud de lo dispuesto en la Regla 27 del presente Capítulo, se utilizarán tiras de cable juntamente con chigres de un tipo aprobado que, en el caso de los botes de emergencia, hagan posible la rápida recuperación de éstos. Si la Administración estima que las tiras de abacá o de otro material aprobado son adecuadas, en casos excepcionales podrá autorizar su empleo con o sin chigres (si bien para los botes de emergencia se exigirá que haya chigres capaces de recuperarlos rápidamente).

k) Se fijarán al menos dos cabos salvavidas al nervio tendido entre las cabezas de los pescantes. Las tiras y los cabos salvavidas tendrán la longitud suficiente para llegar al agua con el buque a su calado mínimo en la mar y escorado 15 grados a una u otra banda. Los motones inferiores irán provistos de un anillo o eslabón adecuados para la sujeción en los ganchos de suspensión, a menos que se instale un mecanismo de desenganche de tipo aprobado.

l) Cuando haya instalados dispositivos mecanizados para recuperar los botes salvavidas, también se proveerá un mecanismo eficiente de funcionamiento manual. Si la retracción de los pescantes se efectúa por medio de tiras accionadas mecánicamente, se instalarán dispositivos de seguridad que corten automáticamente el paso de energía antes de que los pescantes choquen contra los topes, para evitar así esfuerzos excesivos a las tiras metálicas y a los pescantes.

m) Los botes salvavidas que vayan sujetos a pescantes tendrán las tiras listas para ser utilizadas, y se dispondrán los medios necesarios para que los botes se suelten con rapidez, aunque no forzosamente a la vez, de las dos tiras. Los puntos de enganche de los botes a las tiras estarán por encima de la regala, a una altura que garantice la estabilidad cuando los botes sean arriados.

n) i) En los buques de pasaje destinados a viajes internacionales que no sean viajes internacionales cortos, dotados de botes y balsas salvavidas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 27 *b*) i) del presente Capítulo, se proveerán dispositivos aprobados de arriado en número que la Administración juzgue suficiente, para que, en no más de 30 minutos con mar calma, sea posible poner a flote, cargadas con el total de personas que estén autorizadas a llevar, las balsas que, junto con los botes, prescribe el mencionado párrafo para dar cabida a todas las personas que haya a bordo. Los dispositivos aprobados de arriado así provistos irán distribuidos, dentro de lo posible, por igual a cada banda del buque y no habrá nunca menos de un dispositivo por banda. Sin embargo, no será necesario proveer tales dispositivos para las balsas salvavidas adicionales prescritas en la Regia 27 *b*) ii) del presente Capítulo para el 25 por ciento de las personas que haya a bordo, pero si se ha provisto en el buque un dispositivo aprobado de arriado, todas las balsas que se lleven en cumplimiento de la última prescripción citada serán de un tipo que permita su puesta a flote con dicho dispositivo.

ii) En los buques de pasaje destinados a viajes internacionales cortos, el número de dispositivos aprobados de arriado que haya de proveerse será determinado por la Administración. El número de balsas salvavidas asignadas a cada uno de los dispositivos provistos no será

mayor que el número que, a juicio de la Administración, pueda ser puesto a flote, con la carga completa de personas que estén autorizadas a llevar, utilizando ese dispositivo, en no más de 30 minutos con mar calma.

Regla 30. ALUMBRADO DE CUBIERTAS, BOTES SALVAVIDAS, BALSAS SALVAVIDAS, ETC.

a) Se proveerá un sistema de alumbrado eléctrico o de otro tipo, que sea equivalente, suficiente para satisfacer todas las prescripciones de seguridad en las diversas partes de los buques de pasaje y especialmente en las cubiertas donde vayan emplazados los botes y balsas salvavidas. La fuente autónoma de energía eléctrica de emergencia prescrita en la Regla 25 del Capítulo II-1 podrá alimentar cuando sea necesario este sistema de alumbrado y también dar el alumbrado exigido en los párrafos *a*) ii), *b*) ii) y *b*) iii) de la Regla 19 del presente Capítulo.

b) La salida de cada compartimiento principal ocupado por pasajeros o tripulantes estará permanentemente alumbrada por una lámpara de emergencia. La instalación destinada a alimentar estas lámparas de emergencia será tal que la fuente de emergencia mencionada en el párrafo *a*) de la presente Regla pueda alimentarlas si la planta generatriz principal falla.

Regla 31. DOTACIÓN DE LOS BOTES SALVAVIDAS Y DE LAS BALSAS SALVAVIDAS

a) De cada bote salvavidas estará encargado un oficial de cubierta o un marinero titulado para el manejo de tales botes; asimismo se nombrará un patrón suplente. El encargado del bote tendrá una lista de los tripulantes de éste y se asegurará de que los hombres que se encuentran a sus órdenes estén familiarizados con las diversas obligaciones que les correspondan.

b) A cada bote salvavidas a motor se le asignará un hombre que sepa hacer funcionar el motor.

c) Se asignará un hombre que sepa hacer funcionar las instalaciones radioeléctrica y del proyector a cada bote salvavidas que lleve ese equipo.

d) Se asignará un hombre diestro en el manejo y el gobierno de balsas salvavidas a cada balsa emplazada a bordo, excepto en los buques destinados a viajes internacionales cortos si la Administración considera que ello no es posible.

Regla 32. MARINEROS TITULADOS PARA EL MANEJO DE BOTES SALVAVIDAS

a) En los buques de pasaje habrá, para cada bote salvavidas que se lleve en cumplimiento de lo dispuesto en el presente Capítulo, un número de marineros titulados para el manejo de botes salvavidas igual, como mínimo, al especificado en la siguiente tabla:

Total de personas fijado para cada bote	*Número mínimo de marineros titulados para el manejo de botes*
Menos de 41 personas	2
De 41 a 61 personas	3
De 62 a 85 personas	4
Más de 85 personas	5

b) La asignación de marineros titulados para el manejo de botes salvavidas a cada bote queda a discreción del capitán.

c) Los certificados de competencia serán expedidos con autoridad dimanante de la Administración. Para obtener uno de esos certificados el solicitante tendrá que demostrar que ha sido adiestrado en todas las operaciones relacionadas con el arriado de botes salvavidas y otros dispositivos de salvamento y en el manejo de los remos y medios de propulsión mecánica, que está familiarizado con los aspectos prácticos del manejo de los botes salvavidas y demás equipo de salvamento y que es asimismo capaz de comprender las órdenes relativas a todas las clases de dispositivos de salvamento y de contestar a tales órdenes.

Regla 33. APARATOS FLOTANTES

a) No se aprobará ningún tipo de aparato flotante que no satisfaga las siguientes condiciones:

i) Ser de un tamaño y tener una resistencia tales que permitan lanzarlo al agua desde su lugar de estiba sin sufrir desperfectos;

ii) No exceder en peso de 180 kilos (400 libras), a menos que se provean medios, que la Administración considere satisfactorios, para lanzarlo sin necesidad de levantarlo a mano;

iii) Ser de material y construcción aprobados;

iv) Ser eficaz y estable en el agua, sea cual fuere la cara sobre la cual esté flotando;

v) Llevar lo más cerca posible de sus costados las cajas de aire o los dispositivos equivalentes de flotabilidad, para lograr la cual no será necesaria una operación de inflado;

vi) Ir provisto de una boza y de un cabo firmemente sujeto de trecho en trecho, que forme una guirnalda alrededor de su perímetro exterior.

b) El número de personas autorizado para cada aparato flotante será:

i) El que resulte de dividir por 14,5 el número de kilos que pese el hierro que el aparato sea capaz de mantener a flote en agua dulce (o de dividir por 32 el correspondiente número de libras); o

ii) Un número igual al total de milímetros del perímetro dividido por 305 (o al total de pies del perímetro), tomando de estos dos números el que sea menor.

Regla 34. NÚMERO DE AROS SALVAVIDAS QUE PROCEDE PROVEER

El número mínimo de aros salvavidas que deben llevar los buques de pasaje será el fijado en la siguiente tabla:

Eslora del buque		*Número mínimo de aros salvavidas*
En metros	*En pies*	
Menos de 61	Menos de 200	8
61 y menos de 122	200 y menos de 400	12
122 y menos de 183	400 y menos de 600	18
183 y menos de 244	600 y menos de 800	24
244 o más	800 o más	30

PARTE C. BUQUES DE CARGA SOLAMENTE

Regla 35. NÚMERO Y CAPACIDAD DE LOS BOTES SALVAVIDAS Y BALSAS SALVAVIDAS

a) i) Los buques de carga, excepto los utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, llevarán a cada banda botes salvavidas cuya capacidad conjunta baste para dar cabida a todas las personas que se hallen a bordo y, además, llevarán suficientes balsas salvavidas para dar cabida a la mitad de ese total.

No obstante, en el caso de buques de carga dedicados a viajes internacionales entre países no separados por grandes distancias, la Administración podrá, si considera que las condiciones del viaje hacen irrazonable o innecesaria la obligación de llevar balsas salvavidas, eximir de esta obligación a determinados buques o clases de buques en la medida que juzgue justa.

ii) 1) A reserva de lo dispuesto en el apartado ii) 2) del presente párrafo, todo buque tanque de un arqueo bruto igual o superior a 3.000 toneladas llevará un mínimo de cuatro botes salvavidas, dos de los cuales irán a popa y dos en la parte central del buque, si bien en los buques tanque que no tengan superestructura central todos los botes salvavidas irán a popa.

2) Los buques tanque de arqueo bruto igual o superior a 3.000 toneladas que no tengan superestructura central podrán ser autorizados por la Administración para llevar solamente dos botes salvavidas siempre que:

aa) Lleven a popa un bote salvavidas a cada banda;

bb) La eslora de estos botes salvavidas no exceda de 8,5 metros (28 pies);

cc) Cada uno de estos botes salvavidas vaya emplazado lo más a proa posible y desde luego en posición tan avanzada que la parte popel del bote quede, por delante de la hélice, a una distancia igual a una vez y media la eslora del bote; y

dd) Cada uno de estos botes salvavidas vaya emplazado tan cerca del nivel del mar como sea prudente y posible.

b) i) Cada uno de los buques utilizados como buques factoria balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, llevará:

1) A cada banda, botes salvavidas cuya capacidad conjunta baste para dar cabida a la mitad del número total de personas que haya a bordo; no obstante, la Administración podrá permitir que se sustituyan botes por balsas salvavidas cuya capacidad total sea la misma, siempre que a cada banda del buque no haya menos botes que los necesarios para dar cabida al 37,5 por ciento de todas las personas que se hallen a bordo;

2) Balsas salvavidas cuya capacidad conjunta baste para dar cabida a la mitad del número total de personas que haya a bordo; no obstante, cuando en buques utilizados como buques factoría para la preparación o el enlatado de pescado, no sea posible llevar botes salvavidas que cumplan con todo lo prescrito en el presente Capítulo, la Administración podrá permitir que se lleven otros botes, los cuales ofrecerán sin embargo un número de plazas no inferior al prescrito en la presente Regla y tendrán al menos la flotabilidad y el equipo prescrito en el presente Capítulo para los botes salvavidas.

ii) Los buques utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, llevarán dos botes — uno a cada banda — listos para casos de emergencia. Estos botes serán de un tipo aprobado y su eslora no excederá de 8,5 metros (28 pies); podrán ser tenidos en cuenta a fines de aplicación de lo dispuesto en el presente párrafo siempre que cumplan con todas las prescripciones del presente Capítulo respecto de botes salvavidas, y de lo dispuesto en la Regla 8 si además cumplen con todas las prescripciones de la Regia 9 y, si procede, en la Regla 14 del presente Capítulo. Se les mantendrá listos para empleo inmediato mientras el buque esté en la mar. En los buques en que, satisfaciendo lo prescrito en la Regla 36 *g*) del presente Capítulo, haya dispositivos fijados a los costados de los botes salvavidas, no se exigirá que los dos botes provistos en cumplimiento de la presente Regla lleven tales dispositivos.

c) Todo buque de carga cuya eslora de registro sea igual o superior a 150 metros (492 pies) y que no tenga superestructura central llevará, además de las balsas salvavidas prescritas en el párrafo *a*) i) de la presente Regla, una balsa que pueda dar cabida como mínimo a seis personas, la cual irá emplazada lo más a proa que resulte razonable y posible.

Regla 36. Pescantes y dispositivos de arriado

a) En los buques de carga, los botes y balsas salvavidas irán estibados de un modo que sea satisfactorio a juicio de la Administración.

b) Cada bote salvavidas sólo podrá ir sujeto a un juego de pescantes.

c) Los botes y balsas salvavidas para los cuales se exija llevar dispositivos aprobados de arriado irán preferiblemente colocados lo más cerca posible de los espacios de alojamiento y de servicio. Quedarán estibados en emplazamientos desde los cuales puedan ser arriados sin riesgos, teniéndose muy en cuenta la distancia que debe separarlos de las hélices y de las partes muy lanzadas del casco, con objeto de garantizar que, dentro de lo posible, puedan ser arriados

por la parte recta del costado del buque. Si van colocados a proa se les estibará en la parte posterior del mamparo de colisión en un emplazamiento protegido y, a este respecto, la Administración considerará especialmente la resistencia de los pescantes.

d) Los pescantes responderán a un diseño aprobado y su emplazamiento deberá ser satisfactorio a juicio de la Administración.

e) En los buques tanque de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas, los buques utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, todos los pescantes serán del tipo de gravedad. En los demás buques, los pescantes serán:

i) Del tipo basculante o de gravedad para maniobrar botes salvavidas cuyo peso no exceda de 2.300 kilos (2¼ toneladas) cuando vayan a ser zallados;

ii) Del tipo de gravedad para maniobrar botes salvavidas cuyo peso exceda de 2.300 kilos (2¼ toneladas) cuando vayan a ser zallados.

f) Los pescantes, tiras, motones y demás accesorios serán de resistencia suficiente para que los botes puedan ser zallados por los tripulantes encargados de ponerlos a flote y luego arriados sin riesgos llevando su carga completa de personas y equipo, aunque el buque tenga una escora de 15 grados a cualquiera de ambas bandas y un asiento de 10 grados.

g) Se proveerán deslizaderas u otros medios adecuados para facilitar el arriado de los botes venciendo una escora de 15 grados.

h) Se proveerán medios para acercar los botes hasta el costado del buque y mantenerlos en esa posición de modo que se pueda embarcar en ellos sin riesgos.

i) Para maniobrar los botes salvavidas, así como los botes de emergencia exigidos en virtud de lo dispuesto en la Regla 35 *b*) ii) del presente Capítulo, se utilizarán tiras de cable juntamente con chigres de un tipo aprobado que, en el caso de los botes de emergencia, hagan posible la rápida recuperación de éstos. Si la Administración estima que las tiras de abacá o de otro material aprobado son adecuadas, en casos excepcionales podrá autorizar su empleo con o sin chigres (si bien para los botes de emergencia se exigirá que haya chigres capaces de recuperarlos rápidamente).

j) Se fijarán al menos dos cabos salvavidas al nervio tendido entre las cabezas de los pescantes. Las tiras y los cabos salvavidas tendrán la longitud suficiente para llegar al agua con el buque a su calado mínimo en la mar y escorado 15 grados a una u otra banda. Los motones inferiores irán provistos de un anillo o eslabón adecuados para la sujeción en los ganchos de suspensión, a menos que se instale un mecanismo de desenganche de tipo aprobado.

k) Cuando haya instalados dispositivos mecanizados para recuperar los botes salvavidas, también se proveerá un mecanismo eficiente de funcionamiento manual. Si la retracción de los pescantes se efectúa por medio de tiras accionadas mecánicamente, se instalarán dispositivos de seguridad que corten automáticamente el paso de energía antes de que los pescantes choquen contra los topes, para evitar así esfuerzos excesivos a las tiras metálicas y a los pescantes.

l) Los botes salvavidas tendrán las tiras listas para ser utilizadas, y se dispondrán los medios necesarios para que los botes se suelten con rapidez, aunque no forzosamente a la vez, de las dos tiras. Los puntos de enganche de los botes de las tiras estarán por encima de la regala, a una altura que garantice su estabilidad cuando los botes sean arriados.

m) En los buques utilizados como buques factoría balleneros o para la preparación o el enlatado de pescado, y los destinados al transporte de las personas empleadas en esas actividades industriales, dotados de botes y balsas salvavidas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 35 *b*) i) 2), no será necesario proveer dispositivos de arriado para las balsas; pero deberán proveerse tales dispositivos, de un tipo aprobado y en número suficiente, determinado por la Administración, para que, en no más de 30 minutos con mar calma, sea posible poner a flote, cargadas con el total de personas que estén autorizadas a llevar, las balsas salvavidas pro-

vistas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 35 *b*) i) 1). Los dispositivos de arriado así provistos irán distribuidos, dentro de lo posible, por igual a cada banda del buque. Toda balsa salvavidas emplazada en un buque a bordo del cual se exija la provisión de un dispositivo aprobado de arriado, será de un tipo que permita la puesta a flote con dicho dispositivo.

Regla 37. NÚMERO DE AROS SALVAVIDAS QUE PROCEDE PROVEER

Se llevarán a bordo al menos ocho aros salvavidas de un tipo que cumpla con lo dispuesto en la Regla 21 del presente Capítulo.

Regla 38. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

Para el alumbrado prescrito en los párrafos *a*) ii), *b*) ii) y *b*) iii) de la Regla 19 del presente Capítulo se deberá poder utilizar durante por lo menos tres horas la fuente de energía de emergencia prescrita en la Regla 26 del Capítulo II-1. En los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas, la Administración dispondrá lo necesario para asegurar que el alumbrado de los pasillos, escaleras y salidas sea tal que todas las personas que vayan a bordo puedan llegar fácilmente a los puestos de arriado y a los de estiba de los botes y balsas salvavidas.

CAPÍTULO IV. RADIOTELEGRAFÍA Y RADIOTELEFONÍA

PARTE A. AMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

a) Salvo disposición expresa en otro sentido, el presente Capítulo es aplicable a todos los buques regidos por las presentes Reglas.

b) El presente Capítulo no es aplicable a buques para los que de otro modo regirían las presentes Reglas, mientras naveguen por los Grandes Lagos de América del Norte y las aguas que comunican a éstos entre sí y las que les son tributarias, hasta el límite Este que marca la salida inferior de la Esclusa de St. Lambert en Montreal, provincia de Quebec, Canadá.*

c) Ninguna disposición del presente Capítulo impedirá que un buque o una embarcación de supervivencia en peligro emplee todos los medios de que disponga para lograr que se le preste atención, señalar su posición y obtener ayuda.

Regla 2. EXPRESIONES Y DEFINICIONES

A los efectos del presente Capítulo, las expresiones dadas a continuación tendrán el significado que aquí se les asigna. Todas las demás expresiones utilizadas en el presente Capítulo que estén también definidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones tendrán el significado que en dicho Reglamento se les da.

a) Por "Reglamento de Radiocomunicaciones" se entenderá el Reglamento de Radiocomunicaciones anejo o que se considere anejo al más reciente Convenio Internacional de Telecomunicaciones que esté en vigor en el momento de que se trate.

b) Por "autoalarma radiotelegráfico" se entenderá un aparato receptor de alarma que responda automáticamente a la señal de alarma radiotelegráfica y que haya sido aprobado.

c) Por "autoalarma radiotelefónico" se entenderá un aparato receptor de alarma que responda automáticamente a la señal de alarma radiotelefónica y que haya sido aprobado.

* Por razones de seguridad, estos buques están sujetos a normas de radiocomunicaciones especiales, que figuran en el acuerdo concertado al respecto por Canadá y los Estados Unidos de América.

d) Las expresiones "estación radiotelefónica", "instalación radiotelefónica" y "servicio de escucha radiotelefónica" se entenderán referidas a la radiotelefonía en ondas hectométricas, a menos que expresamente se indique otra cosa.

e) Por "oficial radiotelegrafista" se entenderá la persona que tenga por lo menos un certificado de operador radiotelegrafista de primera o segunda clase o un certificado general de operador de radiocomunicaciones para el servicio móvil marítimo, ajustados a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones, y que desempeñe su cometido en la estación radiotelegráfica de un buque equipado con dicha estación en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 3 o en la Regla 4 del presente Capítulo.

f) Por "operador radiotelefonista" se entenderá la persona que tenga un título adecuado, ajustado a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones.

g) Por "instalación existente" se entenderá:

i) Una instalación totalmente montada a bordo de un buque antes de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio, sea cual fuere la fecha en que se produzca la aceptación de éste por parte de la Administración correspondiente; y

ii) Una instalación montada en parte a bordo de un buque antes de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio y el resto de la cual esté constituido por elementos instalados en sustitución de otros idénticos, o por elementos que cumplen con las prescripciones del presente Capítulo.

h) Por "instalación nueva" se entenderá cualquier instalación que no sea una instalacion existente.

Regla 3. Estación radiotelegráfica

Los buques de pasaje, sea cual fuere su tonelaje, y los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas, irán equipados con una estación radiotelegráfica que cumpla con las disposiciones de las Reglas 9 y 10 del presente Capítulo, a menos que la Regla 5 del mismo los exima de la obligación de llevarla.

Regla 4. Estación radiotelefónica

Los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, pero inferior a 1.600, a menos que vayan equipados con una estación radiotelegráfica que cumpla con las disposiciones de las Reglas 9 y 10 del presente Capítulo, irán provistos de una instalación radiotelefónica que cumpla con las disposiciones de las Reglas 15 y 16 del presente Capítulo, siempre que en virtud de lo dispuesto en la Regla 5 del mismo no estén exentos de la obligación de llevarla.

Regla 5. Exenciones respecto de las Reglas 3 y 4

a) Los Gobiernos Contratantes estiman sumamente deseable no apartarse de la aplicación de las Reglas 3 y 4 del presente Capítulo. Sin embargo, la Administración podrá conceder a determinados buques, de pasaje o de carga, exenciones de carácter parcial o condicional (o lo uno y lo otro), o exención total, respecto de lo dispuesto en la Regla 3 o en la Regla 4 del presente Capítulo.

b) Las exenciones admisibles en virtud del párrafo *a*) de la presente Regla se concederán solamente a buques que efectúen viajes en los que la distancia máxima a que se alejen de la costa, la duración de la travesía, la ausencia de riesgos de navegación en general y las demás condiciones que afecten a la seguridad sean tales que hagan irrazonable o innecesaria la plena aplicación de la Regla 3 o de la Regla 4 del presente Capítulo. Para decidir si procede conceder o no exenciones a determinados buques, las Administraciones tendrán en cuenta el efecto que tales exenciones puedan producir en la eficacia general del servicio de socorro para la seguridad de todos los buques. Las Administraciones tendrán presente la conveniencia de exigir que los

buques eximidos de la obligación de satisfacer lo dispuesto en la Regla 3 del presente Capítulo vayan provistos, a título de condición necesaria para la exención, de una estación radiotelefónica que cumpla con las disposiciones de las Reglas 15 y 16 de este mismo Capítulo.

c) Las Administraciones remitirán a la Organización, lo antes posible a partir del 1 de enero de cada año, un informe que indique todas las exenciones concedidas en virtud de los párrafos *a*) y *b*) de la presente Regla durante el año civil precedente y las razones por las que fueron concedidas.

PARTE B. SERVICIOS DE ESCUCHA

Regla 6. SERVICIOS DE ESCUCHA RADIOTELEGRÁFICA

a) Todo buque que de conformidad con lo dispuesto en la Regla 3 o en la Regla 4 del presente Capítulo esté equipado con una estación radiotelegráfica, llevará, mientras esté en la mar, un oficial radiotelegrafista cuando menos, y si no va provisto de un autoalarma radiotelegráfico mantendrá, a reserva de lo dispuesto en el párrafo *d*) de la presente Regla, un servicio de escucha continua en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, desempeñado por un oficial radiotelegrafista que emplee auriculares o altavoz.

b) Todo buque de pasaje que de conformidad con lo dispuesto en la Regla 3 del presente Capítulo esté equipado con una estación radiotelegráfica, si va provisto de un autoalarma radiotelegráfico, mantendrá, a reserva de lo dispuesto en el párrafo *d*) de la presente Regla y mientras esté en la mar, un servicio de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, desempeñado por un oficial radiotelegrafista que emplee auriculares o altavoz y realizado como a continuación se indica:

i) Si el buque transporta o está autorizado para transportar hasta 250 pasajeros, durante 8 horas diarias, como mínimo, de escucha total;

ii) Si transporta o está autorizado para transportar más de 250 pasajeros, y efectúa un viaje de duración superior a 16 horas entre dos puertos consecutivos, durante 16 horas diarias, como mínimo, de escucha total; en este caso, el buque deberá llevar dos oficiales radiotelegrafistas cuando menos;

iii) Si transporta o está autorizado para transportar más de 250 pasajeros, y efectúa un viaje de duración inferior a 16 horas entre dos puertos consecutivos, durante 8 horas diarias, como mínimo, de escucha total.

c) i) Todo buque de carga que de conformidad con lo dispuesto en la Regla 3 del presente Capítulo esté equipado con una estación radiotelegráfica, si va provisto de un autoalarma radiotelegráfico mantendrá, a reserva de lo dispuesto en el párrafo *d*) de la presente Regla y mientras esté en la mar, un servicio de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, desempeñado por un oficial radiotelegrafista que emplee auriculares o altavoz, durante un total de 8 horas diarias como mínimo.

ii) Todo buque de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, pero inferior a 1.600, que esté equipado con una estación radiotelegráfica en cumplimiento de lo dispuesto en la Regla 4 del presente Capítulo, si va provisto de un autoalarma radiotelegráfico mantendrá, a reserva de lo dispuesto en el párrafo *d*) de la presente Regla y mientras esté en la mar, un servicio de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, desempeñado por un oficial radiotelegrafista que emplee auriculares o altavoz, durante los periodos que determine la Administración. Las Administraciones tendrán en cuenta, sin embargo, la conveniencia de exigir, siempre que sea posible, un total de 8 horas diarias de escucha como mínimo.

d) i) Durante el periodo en que, en cumplimiento de lo dispuesto en la presente Regla, un oficial radiotelegrafista deba escuchar en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, dicho oficial podrá interrumpir la escucha mientras esté comunicando en otras

frecuencias o ejecutando otras tareas esenciales relacionadas con el servicio radioeléctrico, pero solamente en caso de que sea imposible realizar esa escucha por medio de auriculares de dos líneas o de un altavoz. El servicio de escucha será desempeñado siempre por un oficial radiotelegrafista que emplee auriculares o altavoz durante los periodos de silencio determinados por el Reglamento de Radiocomunicaciones.

En la expresión "tareas esenciales relacionadas con el servicio radioeléctrico", empleada en esta Regla, quedan comprendidas reparaciones urgentes de:

1) Equipo de radiocomunicaciones utilizado para fines de seguridad;

2) Equipo de radionavegación, por orden del capitán.

ii) Además de lo dispuesto en el apartado i) del presente párrafo, en buques distintos de los de pasaje con varios oficiales radiotelegrafistas a bordo, en casos excepcionales, es decir, cuando resulte imposible realizar la escucha por medio de auriculares de dos líneas o de un altavoz, el oficial radiotelegrafista podrá interrumpir la escucha por orden del capitán a fin de efectuar operaciones de mantenimiento necesarias para impedir averías inminentes en:

— El equipo de radiocomunicaciones utilizado para fines de seguridad,

— El equipo de radionavegación,

— Otros aparatos electrónicos de navegación, y las reparaciones necesarias,

a condición de que:

1) A juicio de la Administración interesada, el oficial radiotelegrafista esté debidamente capacitado para desempeñar estas funciones;

2) El buque esté equipado con un selector de recepción que satisfaga las prescripciones del Reglamento de Radiocomunicaciones;

3) El servicio de escucha esté desempeñado siempre por un oficial radiotelegrafista que emplee auriculares o altavoz durante los periodos de silencio determinados por el Reglamento de Radiocomunicaciones.

e) Todos los buques provistos de autoalarma radiotelegráfico tendrán éste en funcionamiento mientras se hallen en la mar, siempre que no estén efectuando una escucha de conformidad con lo dispuesto en los párrafos *b)*, *c)* o *d)* de la presente Regla y, a ser posible, durante la realizacion de las operaciones de radiogoniometría.

f) Los periodos de escucha previstos en la presente Regla, incluidos los determinados por la Administración, habrán de ser mantenidos preferentemente durante los prescritos por el Reglamento de Radiocomunicaciones para el servicio radiotelegráfico.

Regla 7. SERVICIOS DE ESCUCHA RADIOTELEFÓNICA

a) Todo buque equipado con una estación radiotelefónica de conformidad con lo dispuesto en la Regla 4 del presente Capítulo llevará, a fines de seguridad, cuando menos un operador radiotelefonista (que podrá ser el capitán, un oficial o un miembro de la tripulación que tenga certificado de radiotelefonista) y, mientras esté en la mar, mantendrá un servicio de escucha continua en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía, en el lugar de a bordo desde el cual se gobierne normalmente el buque, mediante un receptor de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía y empleando un altavoz, un altavoz con filtro o un autoalarma radiotelefónico.

b) Todo buque que de conformidad con lo dispuesto en la Regla 3 o en la Regla 4 del presente Capítulo esté equipado con una estación radiotelegráfica mantendrá, mientras esté en la mar, una escucha continua en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía, en el lugar que la Administración determine, mediante un receptor de escucha que opere en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía y empleando un altavoz, un altavoz con filtro o un autoalarma radiotelefónico.

Regla 8. SERVICIOS DE ESCUCHA RADIOTELEFÓNICA EN ONDAS MÉTRICAS

Todo buque equipado con una estación radiotelefónica de ondas métricas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 18 del Capítulo V mantendrá un servicio de escucha en el puente durante los periodos y en los canales que pueda determinar el Gobierno Contratante a que se hace referencia en dicha Regla.

PARTE C. PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Regla 9. ESTACIONES RADIOTELEGRÁFICAS

a) La estación radiotelegráfica estará situada de modo que no haya interferencia alguna originada por ruidos exteriores, sean éstos mecánicos o de otra índole, perjudicial para la recepción de las señales radioeléctricas. Irá emplazada en el punto más alto que quepa asignarle en el buque, con miras a garantizar el mayor grado posible de seguridad.

b) La cabina radiotelegráfica tendrá amplitud suficiente y ventilación adecuada para el buen funcionamiento de las instalaciones radiotelegráficas principal y de reserva, y no se hará uso de ella con ningún fin que pueda entorpecer la utilización de la estación radiotelegráfica.

c) El dormitorio de uno, al menos, de los oficiales radiotelegrafistas, estará situado lo más cerca posible de la cabina radiotelegráfica. En los buques nuevos dicho dormitorio no estará situado dentro de la cabina radiotelegráfica.

d) Entre la cabina radiotelegráfica y el puente y, si lo hay, cualquier otro lugar desde el que se gobierne el buque, habrá un eficiente sistema de llamada y comunicación oral, en ambos sentidos, que será independiente de la red principal de comunicaciones del buque.

e) La instalación radiotelegráfica estará montada en una posición tal que quede protegida contra los efectos perjudiciales del agua y de las temperaturas extremas. Será de fácil acceso, tanto para utilización inmediata en caso de peligro como para la realización de reparaciones.

f) Se instalará un reloj de funcionamiento seguro cuya esfera mida 12,5 centímetros (5 pulgadas) de diámetro como mínimo, provisto de segundero concéntrico y graduado de modo que indique los periodos de silencio prescritos por el Reglamento de Radiocomunicaciones para el servicio radiotelegráfico. Irá firmemente montado en la cabina radiotelegráfica, en una posición tal que el oficial radiotelegrafista pueda ver toda la esfera con facilidad y precisión desde su puesto de trabajo radiotelegráfico y desde el puesto de prueba del receptor del autoalarma radiotelegráfico.

g) La cabina radiotelegráfica contará con una luz de emergencia de funcionamiento seguro constituida por una lámpara eléctrica permanentemente dispuesta para iluminar de modo satisfactorio tanto los mandos de funcionamiento de las instalaciones radiotelegráficas principal y de reserva como el reloj prescrito en el párrafo *f*) de la presente Regla. En las instalaciones nuevas esta lámpara, si está alimentada por la fuente de energía de reserva prescrita en la Regla 10 *a*) iii) del presente Capítulo, funcionará controlada por conmutadores bidireccionales colocados cerca de la entrada principal de la cabina radiotelegráfica y en el puesto de trabajo radiotelegráfico, a menos que por la disposición de la cabina radiotelegráfica no esté ello justificado. Dichos conmutadores llevarán las indicaciones escritas que muestren claramente su finalidad.

h) En la cabina radiotelegráfica se guardará una lámpara eléctrica de inspección alimentada por la fuente de energía de reserva prescrita en la Regla 10 *a*) iii) del presente Capítulo y provista de un cable flexible de longitud adecuada, o bien una linterna eléctrica de mano.

i) La estación radiotelegráfica estará provista de las piezas de respeto, las herramientas y el equipo de pruebas que se precisen para mantener la instalación radiotelegráfica en buenas condiciones de funcionamiento mientras el buque esté en la mar. El equipo de pruebas comprenderá uno o más instrumentos para la medición de voltajes en corriente alterna y continua, y de ohmios.

j) Si hay una cabina radiotelegráfica de emergencia habilitada aparte, se le aplicarán las prescripciones establecidas en los párrafos *d*), *e*), *f*), *g*) y *h*) de la presente Regla.

Regla 10. INSTALACIONES RADIOTELEGRÁFICAS

a) A menos que en la presente Regla se disponga expresamente otra cosa:

i) La estación radiotelegráfica comprenderá una instalación principal y una instalación de reserva, eléctricamente separadas y eléctricamente independientes la una de la otra.

ii) La instalación principal comprenderá un transmisor principal, un receptor principal, un receptor de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía y una fuente de energía principal.

iii) La instalación de reserva comprenderá un transmisor de reserva, un receptor de reserva y una fuente de energía de reserva.

iv) Se proveerán e instalarán una antena principal y otra de reserva, aunque la Administración podrá eximir a cualquier buque de la obligación de llevar antena de reserva si estima que su instalación no es factible o que exigirla es irrazonable, pero entonces el buque tendrá que llevar una antena de respeto apropiada y completamente armada, que pueda quedar instalada inmediatamente. Además, en todo caso habrá a bordo hilo de antena y aisladores suficientes para montar una antena adecuada. La antena principal que se halle suspendida entre soportes expuestos a vibrar irá debidamente protegida contra las roturas.

b) En las instalaciones de los buques de carga (salvo las de buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas, efectuadas a partir del día 19 de noviembre de 1952), si el transmisor principal cumple con todas las prescripciones relativas al transmisor de reserva, este último no será obligatorio.

c) i) El transmisor principal y el de reserva podrán quedar conectados y sintonizados rápidamente con la antena principal y, si la hubiere, con la de reserva.

ii) El receptor principal y el de reserva podrán quedar conectados rápidamente a cualquier antena con la que deban ser utilizados.

d) Todos los elementos de la instalación de reserva irán emplazados a la máxima altura que quepa asignarles, con miras a obtener la mayor seguridad posible.

e) Tanto el transmisor principal como el de reserva serán capaces de transmitir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, empleando una clase de emisión asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia. Además, el transmisor principal tendrá capacidad para transmitir por lo menos en dos frecuencias de trabajo, en las bandas autorizadas entre 405 kHz. y 535 kHz., utilizando las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a estas frecuencias. El transmisor de reserva podrá ser un transmisor de socorro de barco, tal como éste viene definido en el Reglamento de Radiocomunicaciones y con los límites de utilización que fija dicho Reglamento.

f) Si el Reglamento de Radiocomunicaciones prescribe una emisión modulada, los transmisores principal y de reserva tendrán una profundidad de modulación del 70 por ciento como mínimo y una frecuencia de modulación de entre 450 y 1.350 Hz.

g) Cuando estén conectados a la antena principal, los transmisores principal y de reserva tendrán el alcance normal mínimo que se especifica a continuación, es decir, deberán ser capaces de transmitir señales claramente perceptibles de buque a buque durante el día y en con-

diciones y circunstancias normales con los alcances especificados.* (Normalmente se recibirán señales claramente perceptibles si el valor eficaz de la intensidad de campo en el receptor es de 50 microvoltios por metro como mínimo.)

	Alcance normal mínimo en millas marinas	
	Transmisor principal	*Transmisor de reserva*
Todos los buques de pasaje, y los de carga de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas	150	100
Buques de carga de arqueo bruto inferior a 1.600 toneladas	100	75

h) i) Los receptores principal y de reserva serán capaces de recibir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía y en las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia.

ii) Además, el receptor principal permitirá recibir en las frecuencias y en las clases de emisión utilizadas para la transmisión de señales horarias, mensajes meteorológicos y otras comunicaciones relacionadas con la seguridad de la navegación que la Administración pueda considerar necesarias.

iii) El receptor de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía estará presintonizado a esta frecuencia. Llevará un filtro o un dispositivo para silenciar el altavoz, si éste se encuentra en el puente, en ausencia de una señal de alarma radiotelefónica. El dispositivo silenciador será fácil de conectar y desconectar y podrá ser utilizado cuando, en opinión del capitán, las condiciones sean tales que el mantenimiento de la escucha con el altavoz abierto pudiera restar seguridad a la navegación del buque.

iv) 1) Si se provee transmisor radiotelefónico, éste llevará un dispositivo de generación automática de la señal de alarma radiotelefónica, proyectado de manera que no pueda ser accionado por error y que cumpla con lo dispuesto en la Regla 16 *e*) del presente Capítulo. Dicho dispositivo podrá ser desconectado en cualquier momento para permitir la transmisión inmediata de un mensaje de socorro.

2) Se proveerán los medios necesarios para comprobar periódicamente el buen funcionamiento del dispositivo de generación automática de la señal de alarma radiotelefónica en frecuen-

* Si se carece de una medida directa de la intensidad de campo, los datos siguientes podrán servir de guía para determinar aproximadamente el alcance normal:

Alcance normal en millas marinas	*Metros-amperios*[1]	*Potencia total en antena (vatios)*[2]
200	128	200
175	102	125
150	76	71
125	58	41
100	45	25
75	34	14

[1] Esta cifra representa el producto de la altura máxima de la antena, expresada en metros, sobre la línea de máxima carga, por la corriente de la antena expresada en amperios (valor eficaz).

Los valores dados en la segunda columna del cuadro corresponden a un valor medio de la razón

$$\frac{\text{Altura efectiva de la antena}}{\text{Altura máxima de la antena}} = 0{,}47.$$

Esta razón varía con las condiciones que en cada caso se den de la antena y puede fluctuar entre 0,3 y 0,7 aproximadamente.

[2] Los valores dados en la tercera columna del cuadro corresponden a un valor medio de la razón

$$\frac{\text{Potencia radiada por la antena}}{\text{Potencia total en antena}} = 0{,}08.$$

Esta razón varía considerablemente con los valores de la altura efectiva y de la resistencia de la antena.

cias distintas de la de socorro utilizada en radiotelefonía, haciendo uso para ello de una antena artificial adecuada.

i) El receptor principal tendrá sensibilidad suficiente para producir señales en los auriculares o por medio de un altavoz aun cuando la tensión de entrada en el receptor no sea más que de 50 microvoltios. El receptor de reserva tendrá sensibilidad suficiente para producir dichas señales aun cuando su tensión de entrada no sea más que de 100 microvoltios.

j) Mientras el buque esté en la mar se dispondrá en todo momento de un suministro de energía eléctrica suficiente para hacer funcionar la instalación principal con el alcance normal señalado en el párrafo *g*) de la presente Regla y para cargar todas las baterías de acumuladores que forman parte de la estación radiotelegráfica. En el caso de buques nuevos, el voltaje de alimentación de la estación principal se mantendrá dentro de un ± 10 por ciento del valor nominal. En el caso de buques existentes se le mantendrá lo más cerca posible del valor nominal y, si es factible, dentro de un ±10 por ciento de este valor.

k) La instalación de reserva llevará una fuente de energía independiente de la de fuerza propulsora del buque y de la red eléctrica de éste.

l) i) La fuente de energía de reserva estará constituida de preferencia por baterías de acumuladores que se puedan cargar por medio de la red eléctrica del buque, y en cualquier circunstancia cabrá activarla rápidamente y podrá hacer funcionar el transmisor y el receptor de reserva, en condiciones normales de servicio, durante 6 horas seguidas por lo menos, además de poder suministrar las cargas suplementarias que se mencionan en los párrafos *m*) y *n*) de la presente Regla.*

ii) La fuente de energía de reserva tendrá capacidad suficiente para hacer funcionar simultáneamente el transmisor de reserva y, si la hubiere, la instalación de ondas métricas, durante 6 horas por lo menos, a no ser que exista un conmutador que asegure que sólo cabrá el funcionamiento alternado de ambas instalaciones. El uso que la instalación de ondas métricas haga de la fuente de energía de reserva quedará limitado a la transmisión de comunicaciones de socorro, urgencia y seguridad. Otra posible solución consiste en proveer una fuente de energía de reserva distinta para la instalación de ondas métricas.

m) La fuente de energía de reserva se utilizará para alimentar la instalación de reserva y el dispositivo de manipulación automática emisor de la señal de alarma especificado en el párrafo *r*) de la presente Regla, si es de accionamiento eléctrico.

La fuente de energía de reserva también podrá ser utilizada para alimentar:

i) El autoalarma radiotelegráfico;

ii) La luz de emergencia especificada en la Regla 9 *g*) del presente Capítulo;

iii) El radiogoniómetro;

iv) La instalación radiotelefónica de ondas métricas;

v) El dispositivo generador de la señal de alarma radiotelefónica cuando lo haya a bordo;

vi) Cualquier dispositivo prescrito por el Reglamento de Radiocomunicaciones que permita pasar de la transmisión a la recepción y viceversa.

A reserva de lo dispuesto en el párrafo *n*) de la presente Regla, la fuente de energía de reserva no será utilizada para fines distintos de los especificados en el presente párrafo.

n) No obstante lo dispuesto en el párrafo *m*) de la presente Regla, la Administracion podrá autorizar en los buques de carga el uso de la fuente de energía de reserva para alimentar un reducido número de circuitos de emergencia de baja potencia totalmente situados en la parte superior del buque, como el del alumbrado de emergencia de la cubierta de botes, a condición de

* Para determinar la cantidad de electricidad que habrá de suministrar la fuente de energía de reserva, se recomienda utilizar como guía la fórmula siguiente: ½ del consumo de corriente del transmisor, con el manipulador bajo (señal) + ½ del consumo de corriente del transmisor, con el manipulador levantado (espacio) + el consumo de corriente del receptor y de los demás circuitos conectados a la fuente de energía de reserva.

que dichos circuitos puedan ser desconectados fácilmente en caso necesario y de que la fuente de energía tenga capacidad suficiente para suministrar la carga o las cargas adicionales.

o) La fuente de energía de reserva y su cuadro de distribución irán emplazados a la altura máxima que quepa asignarles y serán de fácil acceso para el oficial radiotelegrafista. El cuadro de distribución estará situado, siempre que esto sea posible, en una cabina radiotelegráfica; si no lo estuviere, dispondrá de iluminación.

p) Mientras el buque esté en la mar, las baterías de acumuladores, ya formen parte de la instalación principal, ya de la de reserva, serán cargadas todos los días hasta su tope máximo normal.

q) Se tomarán todas las medidas convenientes para eliminar en lo posible las causas de interferencias radioeléctricas derivadas de aparatos eléctricos y de otro tipo instalados a bordo, y para suprimir dichas interferencias. Si es necesario se tomarán medidas que garanticen que las antenas conectadas a receptores de radiodifusión no entorpecerán con interferencias el buen funcionamiento de la estación radiotelegráfica. Se tendrá especialmente en cuenta esta prescripción en el proyecto de buques nuevos.

r) Para transmitir la señal de alarma radiotelegráfica habrá, además de los medios de manipulación manual, un dispositivo de manipulación automática capaz de accionar el transmisor principal y el de reserva. Este dispositivo podrá quedar desconectado en cualquier momento para hacer inmediatamente posible la manipulación manual del transmisor. Si es eléctrico, deberá poder funcionar con alimentación de la fuente de energía de reserva.

s) Mientras el buque esté en la mar, el transmisor de reserva, si no se le utiliza a fines de comunicación, será sometido a prueba todos los días empleando una antena artificial adecuada, y por lo menos una vez en cada viaje con la antena de reserva, si ésta va instalada. Se probará también a diario la fuente de energía de reserva.

t) Todo equipo que forme parte de la instalación radiotelegráfica será de funcionamiento seguro y estará construido de modo que resulte fácilmente accesible a fines de mantenimiento.

u) No obstante lo dispuesto en la Regla 4 del presente Capítulo, en el caso de buques de carga de arqueo bruto inferior a 1.600 toneladas la Administración podrá aceptar una aplicación no rigurosa de lo prescrito en la Regla 9 del presente Capítulo, y en la presente Regla, a condición de que la calidad de la estación radiotelegráfica no sea inferior a la exigida en virtud de las Reglas 15 y 16 del presente Capítulo para estaciones radiotelefónicas, en la medida en que puedan serle aplicables. En particular, tratándose de buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, pero inferior a 500, la Administración podrá no exigir:

i) El receptor de reserva;

ii) La fuente de energía de reserva en las instalaciones existentes;

iii) La protección de la antena principal contra roturas por efecto de la vibración;

iv) Que los medios de comunicación entre la estación radiotelegráfica y el puente sean independientes de la red principal de comunicaciones;

v) Que el alcance del transmisor sea superior a 75 millas.

Regla 11. AUTOALARMAS RADIOTELEGRÁFICOS

a) Todo autoalarma radiotelegráfico instalado después del 26 de mayo de 1965 cumplirá como mínimo con las siguientes prescripciones:

i) Dado que no haya interferencias de ninguna clase, habrá de poder ser accionado, sin ajuste manual, por cualquier señal de alarma radiotelegráfica transmitida, en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, por cualquier transmisor de estación costera, de socorro de barco o de embarcación de supervivencia que funcione de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Radiocomunicaciones, siempre que la intensidad de la señal en la entrada del receptor sea superior a 100 microvoltios e inferior a 1 voltio.

ii) Dado que no haya interferencias de ninguna clase, habrá de poder ser accionado bien por tres, bien por cuatro rayas consecutivas, cuando la duración de éstas varíe entre 3,5 segundos y el valor más aproximado posible a 6 segundos, y cuando la duración de los intervalos oscile entre 1,5 segundos y el valor más pequeño posible, preferiblemente no superior a 10 milésimas de segundo.

iii) No podrá ser accionado por parásitos atmosféricos ni por ninguna señal que no sea la de alarma radiotelegráfica, siempre que las señales recibidas no constituyan de hecho una señal comprendida entre los límites de tolerancia indicados en el precedente apartado ii).

iv) La selectividad del autoalarma radiotelegráfico será tal que proporcione una sensibilidad prácticamente uniforme en una banda que abarque no menos de 4 kHz. ni más de 8 kHz. a cada lado de la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía y que fuera de esta banda proporcione una sensibilidad que disminuya tan rápidamente como permitan las mejores normas técnicas.

v) Si es posible, el autoalarma radiotelegráfico deberá ajustarse automáticamente en presencia de parásitos atmosféricos o de otras señales interferentes, de manera que en un lapso razonablemente corto se acerque al estado en que puede distinguir con facilidad máxima la señal de alarma radiotelegráfica.

vi) Cuando lo accione una señal de alarma radiotelegráfica, o si falla, el autoalarma radiotelegráfico hará que suene una señal de aviso continuo en la cabina radiotelegráfica, el dormitorio del oficial radiotelegrafista y el puente. Si es posible, el aviso se producirá también en caso de que falle un elemento cualquiera del sistema receptor de alarma. Para cortar la señal de aviso habrá un solo interruptor instalado en la cabina radiotelegráfica.

vii) A fines de comprobación periódica del autoalarma radiotelegráfico, éste contará con un generador presintonizado a la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía y con un dispositivo de manipulación que permita producir una señal de alarma radiotelegráfica con la intensidad mínima indicada en i). Habrá también medios para conectar auriculares que hagan posible escuchar las señales recibidas por el autoalarma radiotelegráfico.

viii) El autoalarma radiotelegráfico podrá soportar vibraciones, humedad y cambios de temperatura equivalentes a los registrados en las duras condiciones que se dan a bordo de los buques en la mar, y seguir funcionando en ellas.

b) Antes de aprobar un nuevo tipo de autoalarma radiotelegráfico, la Administración interesada se cerciorará mediante pruebas prácticas realizadas en condiciones de funcionamiento equivalentes a las dadas en la realidad, de que el aparato satisface las normas prescritas en el párrafo *a*) de la presente Regla.

c) En los buques provistos de autoalarma radiotelegráfico, un oficial radiotelegrafista comprobará el buen funcionamiento de este aparato cada 24 horas, como mínimo, mientras se esté en la mar. Si no funciona bien, el oficial radiotelegrafista dará cuenta del hecho al capitán o al oficial que esté de guardia en el puente.

d) Un oficial radiotelegrafista comprobará periódicamente el buen funcionamiento del receptor del autoalarma radiotelegráfico, provisto éste de su antena normal, escuchando las señales y comparándolas con otras similares recibidas en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía por medio de la instalación principal.

e) En la medida de lo posible el autoalarma radiotelegráfico no deberá influir, cuando esté conectado a una antena, en la precisión del radiogoniómetro.

Regla 12. Radiogoniómetros

a) i) El radiogoniómetro que prescribe la Regla 12 del Capítulo V será eficiente y podrá recibir señales con mínimo ruido de receptor y obtener marcaciones que permitan determinar la demora y la dirección verdaderas.

ii) Podrá recibir señales en las frecuencias utilizadas en radiotelegrafía asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a fines de socorro y de radiogoniometría y a radiofaros marítimos.

iii) Dado que no haya interferencias, el radiogoniómetro tendrá sensibilidad suficiente para permitir la obtención de marcaciones exactas aun con una señal cuya intensidad de campo no exceda de 50 microvoltios por metro.

iv) Dentro de lo factible, el radiogoniómetro estará situado de modo que la interferencia con que los ruidos mecánicos o de otra índole dificulten la determinación eficiente de las marcaciones sea la menor posible.

v) Dentro de lo factible, el sistema de antenas del radiogoniómetro estará instalado de modo que la proximidad de otras antenas, plumas de carga, drizas metálicas u otros objetos metálicos de gran tamaño entorpezcan lo menos posible la determinación eficiente de las marcaciones.

vi) Habrá un eficiente sistema de llamada y comunicación oral, en ambos sentidos, entre el radiogoniómetro y el puente.

vii) Todos los radiogoniómetros deberán estar calibrados, desde que se les instale a bordo, de modo satisfactorio para la Administración. Se verificará la calibración mediante marcaciones de comprobación o efectuando una nueva calibración siempre que la posición de cualquiera de las antenas o estructuras de cubierta experimente cambios que puedan influir sensiblemente en la exactitud del radiogoniómetro. Las características de la calibración serán comprobadas a intervalos de un año o de duración lo más aproximada posible a un año. Se llevará un registro de las calibraciones y de todas las comprobaciones de su exactitud.

b) i) El equipo de radio de recalada en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía permitirá obtener marcaciones radiogoniométricas en dicha frecuencia sin ambigüedad de sentido y dentro de un arco de 30 grados por ambas bandas de la proa.

ii) Al instalar y probar el equipo mencionado en el presente párrafo se tendrán en cuenta las recomendaciones pertinentes del Comité Consultivo Internacional de Radiocomunicaciones (CCIR).

iii) Se tomarán todas las medidas que razonablemente quepa adoptar para garantizar la capacidad de recalada exigida en este párrafo. En los casos en que por dificultades técnicas no se pueda conseguir esa capacidad de recalada, las Administraciones podrán eximir a buques deteminados de cumplir con lo prescrito en el presente párrafo.

Regla 13. INSTALACIÓN RADIOTELEGRÁFICA PARA BOTES SALVAVIDAS A MOTOR

a) La instalación radiotelegráfica prescrita en la Regla 14 del Capítulo III comprenderá un transmisor, un receptor y una fuente de energía. Estará concebida de modo que en caso de emergencia pueda ser utilizada por una persona no capacitada especialmente.

b) El transmisor tendrá capacidad para transmitir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía empleando una clase de emisión asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia. Tendrá también capacidad para transmitir en la frecuencia y en la clase de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a las embarcaciones de supervivencia, para uso en las bandas comprendidas entre 4.000 y 27.500 kHz.

c) Si el Reglamento de Radiocomunicaciones prescribe una emisión modulada, el transmisor tendrá una profundidad de modulación del 70 por ciento como mínimo y una frecuencia de modulación de entre 450 y 1.350 Hz.

d) Además de manipulador para transmisiones manuales, el transmisor tendrá un dispositivo de manipulación automática para la transmisión de las señales radiotelegráficas de alarma y de socorro.

e) En la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía el transmisor tendrá un alcance normal mínimo (según se especifica en la Regla 10 *g*) del presente Capítulo) de 25 millas utilizando la antena fija.*

f) El receptor será capaz de recibir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía, y en las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia.

g) La fuente de energía estará constituida por una batería de acumuladores de capacidad suficiente para alimentar el transmisor durante 4 horas seguidas en condiciones normales de servicio. Si la batería es de un tipo tal que necesite ser cargada, se dispondrá de los medios que permitan cargarla con la red eléctrica del buque. Los habrá además para cargarla después de que el bote salvavidas haya sido puesto a flote.

h) Cuando la instalación radiotelegráfica y el proyector prescrito en la Regla 14 del Capítulo III hayan de recibir energía de la misma batería, ésta tendrá capacidad suficiente para suministrar la carga adicional del proyector.

i) Se proveerá una antena de tipo fijo con medios que le den soporte a la mayor altura posible. Además, si esto es factible, habrá una antena sostenida por una cometa o un globo.

j) Mientras el buque esté en la mar, semanalmente un oficial radiotelegrafista probará el transmisor utilizando una antena artificial adecuada y cargará completamente la batería si ésta es de un tipo que hace esto necesario.

Regla 14. APARATO RADIOELÉCTRICO PORTÁTIL PARA EMBARCACIONES DE SUPERVIVENCIA

a) El aparato prescrito por la Regla 13 del Capítulo III comprenderá un transmisor, un receptor, una antena y una fuente de energía. Estará concebido de modo que en caso de emergencia pueda ser utilizado por una persona no capacitada especialmente.

b) El aparato será fácil de transportar, estanco, capaz de flotar en el mar y susceptible de ser lanzado al mismo sin sufrir desperfectos. Todo equipo nuevo será lo más liviano y compacto posible y, preferentemente, utilizable tanto en los botes como en las balsas salvavidas.

c) El transmisor será capaz de transmitir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía empleando una clase de emisión asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia. Podrá asimismo transmitir, en la frecuencia utilizada en radiotelegrafía y empleando una clase de emisión asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a las embarcaciones de supervivencia, en las bandas comprendidas entre 4.000 y 27.500 kHz. Sin embargo, la Administración podrá permitir que el transmisor sea capaz de transmitir en la frecuencia utilizada en radiotelefonía y de emplear una clase de emisión asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia, y que esto ocurra en lugar de la posibilidad de transmitir en la frecuencia utilizada en radiotelegrafía asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a las embarcaciones de supervivencia, en las bandas comprendidas entre 4.000 y 27.500 kHz., o por añadidura a esta posibilidad.

d) Si el Reglamento de Radiocomunicaciones prescribe una emisión modulada, el transmisor tendrá una profundidad de modulación del 70 por ciento como mínimo y, en el caso de emisión radiotelegráfica, una frecuencia de modulación de entre 450 y 1.350 Hz.

e) Además de manipulador para transmisiones manuales, el transmisor tendrá un dispositivo de manipulación automática para la transmisión de las señales radiotelegráficas de alarma y de socorro. Si el transmisor puede emitir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía estará provisto asimismo de un dispositivo de transmisión automática de la señal de alarma radiotelefónica que cumpla con lo prescrito en la Regla 16 *e*) del presente Capítulo.

* Si se carece de una medida de la intensidad de campo, cabrá admitir que se obtendrá este alcance si el producto de la altura de la antena sobre la línea de flotación por la corriente de la antena (valor eficaz) es de 10 metros-amperios.

f) El receptor será capaz de recibir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelegrafía y en las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dicha frecuencia. Si el transmisor puede transmitir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía, el receptor podrá recibir también en dicha frecuencia y en una clase de emisión asignada por el Reglamento de Radiocomunicaciones a ella.

g) La antena contará con sus propios medios de sustentación o será susceptible de ir suspendida del palo de un bote salvavidas a la mayor altura posible. Conviene además que, si esto es factible, haya una antena sostenida por una cometa o un globo.

h) El transmisor suministrará a la antena prescrita en el párrafo *a*) de la presente Regla una potencia adecuada en radiofrecuencia* y estará alimentado preferentemente por un generador movido a mano. Si está alimentado por batería, ésta habrá de cumplir las condiciones estipuladas por la Administración para garantizar que es de tipo duradero y de capacidad adecuada.

i) Mientras el buque esté en la mar, semanalmente un oficial radiotelegrafista o un operador radiotelefonista, según proceda, probará el transmisor utilizando una antena artificial adecuada y cargará completamente la batería si es de un tipo que hace esto necesario.

j) A los efectos de la presente Regla, equipo nuevo significa el equipo suministrado a un buque después de la fecha de entrada en vigor del presente Convenio.

Regla 15. ESTACIONES RADIOTELEFÓNICAS

a) La estación radiotelefónica irá situada en la parte superior del buque de manera que en la mayor medida posible esté protegida contra todo ruido que pueda impedir la debida recepción de mensajes y señales.

b) Habrá una comunicación eficiente entre la estación radiotelefónica y el puente.

c) Se instalará un reloj de funcionamiento seguro, firmemente montado en una posición tal que toda su esfera pueda ser observada fácilmente desde el puesto de trabajo radiotelefónico.

d) Se proveerá una luz de emergencia de funcionamiento seguro, independiente de la red del alumbrado normal de la instalación radiotelefónica, permanentemente dispuesta para iluminar de modo adecuado los mandos de funcionamiento de la instalación radiotelefónica, el reloj y el cuadro de instrucciones respectivamente prescritos en los párrafos *c*) y *f*) de la presente Regla.

e) Cuando la fuente de energía esté constituida por una o varias baterías, la estación radiotelefónica estará provista de medios que permitan apreciar su estado de carga.

f) Habrá un cuadro de instrucciones, colocado de forma que sea perfectamente visible desde el puesto de trabajo, que resuma claramente el procedimiento radiotelefónico de socorro.

Regla 16. INSTALACIONES RADIOTELEGRÁFICAS

a) La instalación radiotelefónica comprenderá equipo de transmisión y recepción, así como fuentes de energía adecuadas (todo ello llamado en los párrafos que siguen "el transmisor", "el receptor", "el receptor de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía" y "la fuente de energía", respectivamente).

b) El transmisor será capaz de transmitir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía y por lo menos en otra frecuencia, en las bandas comprendidas entre 1.605 y 2.850 kHz., empleando las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunica-

* Para satisfacer lo dispuesto en la presente Regla cabrá considerar como suficientes las siguientes características de rendimiento: potencia de entrada de 10 vatios por lo menos en el ánodo de la etapa final o potencia de salida de radiofrecuencia de 2 vatios como mínimo (emisión A-2), a 500 kHz., en una antena artificial con resistencia efectiva de 15 ohmios y capacidad de 100×10^{-12} faradios en serie. La profundidad de modulación será del 70 por ciento como mínimo.

ciones a dichas frecuencias. En funcionamiento normal, una emisión de doble banda lateral o de banda lateral única con onda portadora completa (es decir, A3H) tendrá una profundidad de modulación de por lo menos un 70 por ciento a la intensidad de cresta. La modulación de una emisión de banda lateral única con portadora reducida o suprimida (A3A, A3J) será tal que los productos de intermodulación no excedan de los niveles prescritos en el Reglamento de Radiocomunicaciones.

c) i) En el caso de buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 toneladas, pero inferior a 1.600, el transmisor tendrá un alcance normal mínimo de 150 millas, es decir, deberá ser capaz de transmitir señales claramente perceptibles de buque a buque, durante el día y en condiciones y circunstancias normales, a dicho alcance.* (Normalmente se recibirán señales claramente perceptibles si el valor eficaz de la intensidad de campo producida en el receptor por la onda portadora no modulada es de, por lo menos, 25 microvoltios por metro.)

ii) En el caso de los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 300 toneladas, pero inferior a 500:

1) En las instalaciones existentes el transmisor tendrá un alcance normal mínimo de 75 millas;

2) En las instalaciones nuevas el transmisor suministrará a la antena una potencia de 15 vatios como mínimo (onda portadora no modulada).

d) El transmisor llevará un dispositivo de generación automática de la señal de alarma radiotelefónica, proyectado de manera que no pueda ser accionado por error. Este dispositivo podrá ser desconectado en cualquier momento para permitir la transmisión inmediata de un mensaje de socorro. Se proveerán los medios necesarios para comprobar periódicamente el buen funcionamiento de dicho dispositivo en frecuencias distintas de la de socorro utilizada en radiotelefonía, empleando una antena artificial adecuada.

e) El dispositivo prescrito en el párrafo *d*) de la presente Regla cumplirá con las siguientes prescripciones:

i) La tolerancia en la frecuencia de cada tono será de ± 1,5 por ciento;

ii) La tolerancia en la duración de cada tono será de ± 50 milésimas de segundo;

iii) El intervalo entre tonos sucesivos no excederá de 50 milésimas de segundo;

iv) La relación entre la amplitud del tono más fuerte y la del más débil estará comprendida entre 1 y 1,2.

f) El receptor prescrito en el párrafo *a*) de la presente Regla será capaz de recibir en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía y por lo menos en otra frecuencia disponible para las estaciones radiotelefónicas marítimas en las bandas comprendidas entre 1.605 y 2.850 kHz., empleando las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones a dichas frecuencias. Además, el receptor permitirá recibir en aquellas otras frecuencias que, utilizando las clases de emisión asignadas por el Reglamento de Radiocomunicaciones, se emplean para la transmisión por radiotelefonía de mensajes meteorológicos y de las demás comunicaciones relativas a la seguridad de la navegación que la Administración pueda considerar necesarias. El receptor tendrá sensibilidad suficiente para producir señales por medio de un altavoz con tensión de entrada en el receptor de no más de 50 microvoltios.

g) El receptor de escucha en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía estará presintonizado a esta frecuencia. Llevará un filtro o un dispositivo para silenciar el altavoz en ausencia de una señal de alarma radiotelefónica. Este dispositivo silenciador será fácil de conectar y desconectar y podrá ser utilizado cuando, en opinión del capitán, las condiciones sean tales que el mantenimiento de la escucha con el altavoz abierto pudiera restar seguridad a la navegación del buque.

* Si se carece de una medida de la intensidad de campo, cabrá admitir que se obtendrá este alcance mediante una potencia en la antena de 15 vatios (onda portadora no modulada), con una eficacia de antena del 27 por ciento.

h) Para poder pasar rápidamente de la transmisión a la recepción en el caso de que se emplee conmutación manual, el mando del dispositivo conmutador estará situado, a ser posible, en el micrófono o en el microteléfono.

i) Mientras el buque esté en la mar, en todo momento habrá disponible una fuente principal de energía suficiente para hacer funcionar la instalación con el alcance normal prescrito en el párrafo *c*) de la presente Regla. Si se instalaron baterías, éstas tendrán en todo caso capacidad suficiente para hacer funcionar el transmisor y el receptor durante 6 horas seguidas, por lo menos, en condiciones normales de servicio.* En las instalaciones de buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 toneladas, pero inferior a 1.600, que estén montadas a partir del día 19 de noviembre de 1952, se proveerá una fuente de energía de reserva en la parte superior del buque, a menos que la fuente principal de energía esté ya situada allí.

j) La fuente de energía de reserva, si la hay, sólo será utilizada para alimentar:

i) La instalación radiotelefónica;

ii) La luz de emergencia prescrita en la Regla 15 *d*) del presente Capítulo;

iii) El dispositivo prescrito en el párrafo *d*) de la presente Regla para generar la señal de alarma radiotelefónica;

iv) La instalación radiotelefónica de ondas métricas.

k) No obstante lo dispuesto en el párrafo *j*) de la presente Regla, la Administración podrá autorizar el uso de la fuente de energía de reserva, si la hay, para alimentar un radiogoniómetro, cuando haya sido provisto, y algunos circuitos de emergencia de baja potencia totalmente situados en la parte superior del buque, como el del alumbrado de emergencia de la cubierta de botes, a condición de que estas cargas adicionales puedan ser desconectadas fácilmente y de que la fuente de energía tenga capacidad suficiente para suministrarlas.

l) Mientras el buque esté en la mar, todas las baterías instaladas se mantendrán cargadas de modo que las prescripciones del párrafo *i*) de la presente Regla queden satisfechas.

m) Se proveerá y se instalará una antena que, si se halla suspendida entre soportes expuestos a vibrar, en los buques de carga de arqueo bruto igual o superior a 500 toneladas, pero inferior a 1.600, irá debidamente protegida contra las roturas. Además habrá una antena de respeto completamente armada que pueda quedar instalada inmediatamente o, de no ser esto posible, hilo de antena y aisladores suficientes para montar una antena de respeto. Se proveerán también las herramientas necesarias para montar dicha antena.

Regla 17. ESTACIONES RADIOTELEFÓNICAS DE ONDAS MÉTRICAS

a) Cuando se instale una estación radiotelefónica de ondas métricas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 18 del Capítulo V, dicha estación irá situada en la parte superior del buque y contará con una instalación radiotelefónica de ondas métricas que cumpla con las disposiciones de la presente Regla y comprenda un transmisor y un receptor, una fuente de energía capaz de hacer funcionar éstos a su potencia nominal y una antena adecuada para emitir y recibir eficazmente señales en todas las frecuencias que se utilicen.

b) Dicha instalación de ondas métricas cumplirá con las prescripciones establecidas en el Reglamento de Radiocomunicaciones para el equipo utilizado en el servicio radiotelefónico móvil marítimo de ondas métricas y será capaz de funcionar en los canales especificados por el Reglamento de Radiocomunicaciones y tal como pueda prescribir el Gobierno Contratante a que se hace referencia en la Regla 18 del Capítulo V.

* Para determinar la cantidad de electricidad que habrán de suministrar las baterías prescritas con capacidad de reserva para 6 horas, se recomienda utilizar como guía la fórmula siguiente: ½ del consumo de corriente necesario para la transmisión oral + el consumo de corriente del receptor + el consumo de corriente de todas las cargas adicionales para las que las baterías hayan de suministrar energía en caso de peligro o emergencia.

c) El Gobierno Contratante no exigirá que la potencia de la onda portadora del transmisor sea superior a 10 vatios. Dentro de lo posible la antena irá situada de modo que desde la posición que ocupa haya visibilidad sin obstáculos para todo el horizonte.*

d) El mando de control de los canales de ondas métricas destinados a la seguridad de la navegación estará en el puente y al alcance inmediato del puesto de derrota, y si fuere necesario se dispondrán también los medios que hagan posibles las radiocomunicaciones desde los alerones del punte.

Regla 18. AUTOALARMAS RADIOTELEFÓNICOS

a) El autoalarma radiotelefónico cumplirá como mínimo con las siguientes prescripciones:

i) Las frecuencias de respuesta máxima de los circuitos sintonizados y de otros dispositivos de selección de tonos estarán sometidas a una tolerancia de ±1,5 por ciento en cada caso, y la respuesta no será inferior al 50 por ciento de la respuesta máxima para las frecuencias que no se aparten más del 3 por ciento de la frecuencia en que se obtenga dicha respuesta;

ii) En ausencia de ruidos e interferencias, el equipo de recepción automática podrá funcionar accionado por la señal de alarma en un lapso de no menos de cuatro y no más de seis segundos;

iii) El equipo de recepción automática responderá a la señal de alarma en condiciones de interferencia intermitente causada por ruidos atmosféricos y señales fuertes que no sean la de alarma, preferiblemente sin necesidad de ningún ajuste manual y durante todo periodo de escucha que se mantenga con el equipo;

iv) El equipo de recepción automática no podrá ser accionado por ruidos atmosféricos ni por señales fuertes que no sean la de alarma;

v) El equipo de recepción automática conservará su efectividad más allá del alcance al cual la transmisión oral resulte satisfactoria;

vi) El equipo de recepción automática podra soportar vibraciones, humedad, cambios de temperatura y variaciones del voltaje de alimentación equivalentes a los registrados en las duras condiciones que se dan a bordo de los buques en la mar, y seguir funcionando en ellas;

vii) En la medida de lo posible, el equipo de recepción automática dará aviso de los fallos que le impidan funcionar normalmente durante las horas de escucha.

b) Antes de aprobar un nuevo tipo de autoalarma radiotelefónico la Administración se cerciorará, mediante pruebas prácticas realizadas en condiciones de funcionamiento equivalentes a las dadas en la realidad, de que el aparato satisface las normas prescritas en el párrafo *a*) de la presente Regla.

PARTE D. REGISTROS RADIOELÉCTRICOS

Regla 19. REGISTROS RADIOELÉCTRICOS

a) El registro radioeléctrico (diario del servicio radioeléctrico) que exige el Reglamento de Radiocomunicaciones para los buques equipados con una estación radiotelegráfica instalada de conformidad con lo dispuesto en la Regla 3 o en la Regla 4 del presente Capítulo, se guardará en la cabina radiotelegráfica durante el viaje. Todo oficial radiotelegrafista anotará en dicho registro su nombre, las horas en que empieza y termina su escucha y todos los incidentes

* A título de guía se supone que cada buque llevará una antena de ganancia unitaria polarizada verticalmente e instalada a una altura nominal de 9,15 metros (30 pies) sobre el nivel del agua, un transmisor con potencia de salida de radiofrecuencia de 10 vatios y un receptor con sensibilidad de 2 microvoltios en los terminales de entrada, para una relación señal/ruido de 20 decibelios.

relacionados con el servicio radioeléctrico que ocurran durante la escucha y parezcan tener importancia para la seguridad de la vida humana en el mar. Además se consignarán en el registro:

i) Las anotaciones prescritas por el Reglamento de Radiocomunicaciones;

ii) Detalles de las operaciones de mantenimiento de las baterías, incluida su carga, en la forma que prescriba la Administración;

iii) Declaración diaria de que se ha cumplido con lo dispuesto en la Regla 10 *p*) del presente Capítulo;

iv) Detalles de las pruebas a que fueren sometidos el transmisor de reserva y la fuente de energía de reserva de conformidad con lo dispuesto en la Regla 10 *s*) del presente Capítulo;

v) En los buques equipados con autoalarma radiotelegráfico, los detalles de las pruebas efectuadas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 11 *c*) del presente Capítulo;

vi) Detalles de las operaciones de mantenimiento de las baterías, incluida su carga (si procede), de conformidad con lo dispuesto en la Regla 13 *j*) del presente Capítulo, así como de las pruebas que allí se prescriben respecto de los transmisores instalados en los botes salvavidas a motor;

vii) Detalles de las operaciones de mantenimiento de las baterías, incluida su carga (si procede), de conformidad con lo dispuesto en la Regla 14 *i*) del presente Capítulo, así como de las pruebas que allí se prescriben respecto de los aparatos radioeléctricos portátiles para las embarcaciones de supervivencia;

viii) La hora en que se interrumpió el servicio de escucha de conformidad con lo dispuesto en la Regla 6 *d*) del presente Capítulo, así como el motivo, y la hora en que se reanudó la escucha.

b) El registro radioeléctrico (diario del servicio radioeléctrico) que prescribe el Reglamento de Radiocomunicaciones para los buques equipados con una estación radiotelefónica de conformidad con lo dispuesto en la Regla 4 del presente Capítulo irá guardado en el lugar en que se hace la escucha. Todo operador debidamente capacitado y todo capitán, oficial o miembro de la tripulación que efectúe una escucha de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 7 del presente Capítulo, anotará en el registro radioeléctrico, además de su nombre, los pormenores de todos los incidentes relacionados con el servicio radioeléctrico que ocurran durante su escucha y que parezcan tener importancia para la seguridad de la vida humana en el mar. Además se anotarán en el registro:

i) Los detalles prescritos por el Reglamento de Radiocomunicaciones;

ii) La hora en que empieza la escucha al salir el buque de puerto y la hora en que termina al llegar el buque a puerto;

iii) La hora en que por cualquier motivo se interrumpa la escucha, así como dicho motivo y la hora en que se reanude la escucha;

iv) Detalles de las operaciones de mantenimiento de las baterías (si las hubiere), incluida su carga, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 16 *l*) del presente Capítulo;

v) Detalles de las operaciones de mantenimiento de las baterías, incluida su carga (si procede), de conformidad con lo dispuesto en la Regla 14 *i*) del presente Capítulo, así como de las pruebas que allí se prescriben respecto de los aparatos radioeléctricos portátiles para las embarcaciones de supervivencia.

c) Los registros radioeléctricos estarán siempre a disposición de los oficiales facultados por la Administración para inspeccionarlos.

CAPÍTULO V. SEGURIDAD DE LA NAVEGACIÓN

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Capítulo, salvo disposición expresa en otro sentido que pueda figurar en el mismo, es aplicable a todos los buques en la realización de cualquier viaje, excepción hecha de los buques de guerra y de los buques que sólo naveguen por los Grandes Lagos de América del Norte y las aguas que comunican a éstos entre sí y las que les son tributarias, limitadas al Este por la salida inferior (aguas abajo) de la Esclusa de St. Lambert en Montreal, provincia de Quebec (Canadá).

Regla 2. MENSAJES DE PELIGRO

a) El capitán de todo buque que se encuentre con hielos o derrelictos peligrosos o con cualquier otra causa que suponga un peligro inmediato para la navegación, o con una tempestad tropical, o que haya de hacer frente a temperaturas del aire inferiores a la de congelación juntamente con vientos duros que ocasionen una seria acumulación de hielo en las superestructuras, o con vientos de una fuerza igual o superior a 10 (escala Beaufort) respecto de los cuales no se haya recibido aviso de tempestad, está obligado a transmitir la información que proceda, por todos los medios de que disponga, a los buques que se hallen cercanos, así como a las autoridades competentes utilizando el primer punto de la costa con el que pueda comunicar. No hay obligación fijada en cuanto a la forma de envío de esta información. La transmisión podrá ser efectuada en lenguaje corriente (preferiblemente en inglés) o utilizando el Código Internacional de Señales. Deberá ser difundida entre todos los buques cercanos y enviada al primer punto de la costa con el que quepa establecer comunicación, acompañada de la petición de que sea retransmitida a las autoridades apropiadas.

b) Todos los Gobiernos Contratantes tomarán las medidas necesarias para garantizar que la información recibida acerca de cualquiera de los peligros indicados en el párrafo *a*) de la presente Regla será rápidamente puesta en conocimiento de quienes puedan verse afectados y de otros Gobiernos interesados.

c) La transmisión de los mensajes relativos a los citados peligros será gratuita para los buques interesados.

d) Todos los radiomensajes transmitidos de conformidad con el párrafo *a*) de la presente Regla irán precedidos de la señal de seguridad, utilizándose para ello el procedimiento que prescribe el Reglamento de Radiocomunicaciones según lo definido en la Regla 2 del Capítulo IV.

Regla 3. INFORMACIÓN QUE DEBE FIGURAR EN LOS MENSAJES DE PELIGRO

Los mensajes de peligro deberán contener la siguiente información:

a) *Hielo, derrelictos y otros peligros inmediatos para la navegación*

i) Naturaleza del hielo, derrelicto o peligro observados;

ii) Posición del hielo, derrelicto o peligro cuando por última vez fueron observados;

iii) Fecha y hora (hora media de Greenwich) en que por última vez se observó el peligro.

b) *Tempestades tropicales (huracanes en las Antillas, tifones en el Mar de China, ciclones en el Océano Indico y tempestades de naturaleza análoga en otras regiones)*

i) Notificación de que el buque se ha encontrado con una tempestad tropical; se interpretará esta obligación en un sentido amplio, transmitiéndose la información cuando el capitán tenga motivos para creer que se está formando una tempestad tropical o que ésta se encuentra en sus cercanías;

ii) Fecha, hora (hora media de Greenwich) y situación del buque cuando se efectuó la observación;

iii) En el mensaje figurarán cuantos datos quepa incluir de entre los siguientes:
- Presión barométrica, preferiblemente corregida (expresada en milibares, milímetros o pulgadas, e indicando si se da corregida o no);
- Tendencia barométrica (cambios registrados en la presión barométrica durante las 3 horas últimas);
- Dirección verdadera del viento;
- Fuerza del viento (escala Beaufort);
- Estado de la mar (calma, marejadilla, fuerte marejada o mar arbolada);
- Mar tendida (pequeña, regular, grande) y dirección verdadera que lleva desde su procedencia; la indicación del periodo o de la longitud de la mar tendida (corta, regular, larga) es también muy positiva;
- Rumbo verdadero y velocidad del buque.

c) *Observaciones ulteriores*

Es conveniente, aunque no obligatorio, que cuando un capitán haya informado acerca de una tempestad tropical o de otra de características peligrosas, se efectúen y se transmitan nuevas observaciones, hora a hora, si esto es posible, y en todo caso a intervalos de no más de 3 horas, mientras el buque siga expuesto a los efectos de la tempestad.

d) *Vientos de fuerza igual o superior a 10 (escala Beaufort) respecto de los cuales no se haya recibido ningún aviso de tempestad*

Se hace aquí referencia a tempestades distintas de las tropicales que se mencionan en el párrafo *b*) de la presente Regla; ante una de estas tempestades los datos del mensaje serán análogos a los enumerados en dicho párrafo, excluidos los relativos al estado de la mar y a la mar tendida.

e) *Temperaturas del aire inferiores a la de congelación juntamente con vientos duros que ocasionen una seria acumulación de hielo en las superestructuras*

i) Fecha y hora (hora media de Greenwich);

ii) Temperatura del aire;

iii) Temperatura del mar (si es posible determinarla);

iv) Fuerza y dirección del viento.

Ejemplos

Hielo. TTT Hielo. Gran iceberg visto a 4605 N., 4410 W., a las 0800 GMT. 15 mayo.

Derrelictos. TTT Derrelicto. Derrelicto observado casi sumergido a 4006 N., 1243 W., a las 1630 GMT. 21 abril.

Peligro para la navegación. TTT Navegación. Buque faro Alfa no está en su posición. 1800 GMT. 3 enero.

Tempestad tropical. TTT Tempestad. 0030 GMT. 18 agosto. 2004 N., 11354 E. Barómetro corregido 994 milibares, tendencia a bajar, 6 milibares. Viento NW., fuerza 9, fuertes chubascos de agua. Mar tendida, grande, del E. Rumbo 067,5 nudos.

TTT Tempestad. Parece aproximarse un huracán. 1300 GMT. 14 septiembre. 2200 N., 7236 W. Barómetro corregido 29,64 pulgadas, tendencia a bajar, 0,015 pulgadas. Viento NE., fuerza 8, chubascos frecuentes. Rumbo 035, 9 nudos.

TTT Tempestad. Indicios de que se ha formado un intenso ciclón. 0200 GMT. 4 mayo. 1620 N., 9203 E. Barómetro sin corregir 753 milímetros, tendencia a bajar, 5 milímetros. Viento S., cuarta al SW, fuerza 5. Rumbo 300, 8 nudos.

TTT Tempestad. Tifón al Sudeste. 0300 GMT. 12 junio. 1812 N., 12605 E. Barómetro bajando rápidamente. Viento N. aumentando.

TTT Tempestad. Fuerza del viento 11, sin aviso de tempestad recibido. 0300 GMT. 4 mayo. 4830 N., 30 W. Barómetro corregido 983 milibares, tendencia a bajar, 4 milibares. Viento SW., fuerza 11, destrógiro. Rumbo 260, 6 nudos.

Hielo. TTT Seria formación de hielo. 1400 GMT. 2 marzo. 69 N., 10 W. Temperatura del aire, 18. Temperatura del mar, 29. Viento NE., fuerza 8.

Regla 4. SERVICIOS METEOROLÓGICOS

a) Los Gobiernos Contratantes se obligan a estimular la compilación de datos meteorológicos por parte de los buques que se hallen en la mar y a disponer el examen, la difusión y el intercambio de dichos datos como mejor convenga a los fines de ayuda a la navegación. Las Administraciones estimularán el empleo de instrumentos de alta precisión y facilitarán la comprobación de éstos cuando así se les solicite.

b) Los Gobiernos Contratantes se obligan a colaborar de modo especial, hasta donde les sea posible, en la ejecución de las medidas que en relación con estos fines de orden meteorológico se indican a continuación:

i) Prevenir a los buques contra vientos duros, tempestades y tempestades tropicales, tanto mediante radiomensajes como por el despliegue de las señales apropiadas en puntos costeros;

ii) Emitir diariamente por radio boletines meteorológicos adecuados para la navegación, en los que figuren datos acerca del tiempo reinante, oleaje y hielos, pronósticos y, si es posible, la información complementaria que permita preparar en alta mar simples mapas meteorológicos, así como estimular la transmisión de mapas meteorológicos adecuadas por facsímil;

iii) Preparar y editar las publicaciones que puedan ser necesarias para la eficiente realización en la mar de las actividades relacionadas con la meteorología y disponer, si ello es posible, la publicación y la facilitación de mapas meteorológicos diarios para información de los buques que se hagan a la mar;

iv) Disponer lo necesario para que ciertos buques seleccionados sean dotados de instrumentos contrastados (tales como un barómetro, un barógrafo, un sicrómetro y aparatos apropiados para determinar la temperatura del mar) destinados a este servicio, y efectúen observaciones meteorológicas en las horas principales establecidas para la realización de observaciones sinópticas de superficie (cuatro veces al día por lo menos, siempre que las circunstancias lo permitan), así como alentar a otros buques a que efectúen observaciones de formas distintas, sobre todo en zonas de navegación escasa; estos buques deberán transmitir sus observaciones por radio, en interés de los diversos servicios meteorológicos oficiales, y repetirlas en interés de los buques que se hallen en sus cercanías; se alentará a los buques a que, cuando se hallen cerca de una tempestad tropical o sospechen la proximidad de una tal tempestad, efectúen y transmitan sus observaciones a intervalos más frecuentes, si esto es posible, teniendo presentes las tareas náuticas que tienen ocupada a la oficialidad en tiempo tempestuoso;

v) Organizar la recepción y la transmisión, por medio de estaciones costeras de radio, de los mensajes meteorológicos procedentes de buques y destinados a éstos; se alentará a los buques que no puedan comunicar directamente con tierra a que retransmitan sus mensajes meteorológicos a través de los Barcos Meteorológicos Estacionarios o de otros buques que estén en contacto con tierra;

vi) Alentar a todos los capitanes de buque a que transmitan la oportuna información a los buques que se hallen en sus cercanías y a las estaciones costeras, cuando se encuentren con vientos de una velocidad igual o superior a 50 nudos (fuerza 10, en la escala Beaufort);

vii) Esforzarse por conseguir un procedimiento uniforme en cuanto a los servicios meteorológicos internacionales ya señalados y, en la medida de lo posible, ajustarse al Reglamento técnico y a las Recomendaciones de la Organización Meteorológica Mundial, a la cual los Gobiernos Contratantes pueden remitir, a fines de estudio y asesoramiento, cualquier cuestión de orden meteorológico que surja en la aplicación del presente Convenio.

c) La información estipulada en la presente Regla será facilitada en debida forma a fines de transmisión y transmitida siguiendo el orden de prioridad prescrito por el Reglamento de Radiocomunicaciones, y durante la transmisión de información meteorológica, pronósticos y advertencias dirigidos "a todas las estaciones", todas las estaciones de barco se ajustarán a las disposiciones del Reglamento de Radiocomunicaciones.

d) Los pronósticos, advertencias e informes sinópticos y meteorológicos de otro tipo destinados a buques serán emitidos y difundidos por el servicio nacional que se halle en la mejor situación para atender a varias zonas y áreas, de conformidad con acuerdos de carácter recíproco concertados por los Gobiernos Contratantes interesados.

Regla 5. SERVICIO DE VIGILANCIA DE HIELOS

a) Los Gobiernos Contratantes se obligan a mantener un Servicio de vigilancia de hielos y un servicio de estudio y observación del régimen de hielos en el Atlántico Norte. Durante toda la estación de hielos se vigilarán los límites Sudeste, Sur y Sudoeste de las regiones de icebergs próximas a los Grandes Bancos de Terranova, con objeto de informar de la extensión de esta peligrosa zona a los buques que por allí pasen; para estudiar el régimen de hielos en general; y a fin de prestar asistencia a los buques y a las tripulaciones que la necesiten, en la zona de operaciones de los buques patrulleros. Durante el resto del año proseguirán el estudio y la observación de los hielos según proceda.

b) A los buques y aeronaves utilizados para el Servicio de vigilancia de hielos y el estudio y obervación del régimen de hielos, el Gobierno que rija estas actividades podrá asignarles otros cometidos, siempre y cuando éstos no entorpezcan la misión primordial de dichos buques y aeronaves ni aumenten el costo del servicio.

Regla 6. VIGILANCIA DE HIELOS, ADMINISTRACIÓN Y GASTOS

a) El Gobierno de los Estados Unidos de América conviene en seguir administrando el Servicio de vigilancia de hielos y continuar el estudio y la observación de los hielos, junto con la difusión de la información asi obtenida. Los Gobiernos Contratantes especialmente interesados en estos servicios se obligan a contribuir a los gastos de mantenimiento y desempeño de los mismos; las contribuciones estarán basadas respectivamente en el tonelaje bruto total de los buques de cada Gobierno contribuyente que pasen por las regiones de icebergs patrulladas por el Servicio de vigilancia de hielos; cada Gobierno Contratante especialmente interesado se obliga en particular a aportar anualmente, para los gastos de mantenimiento y desempeño de estos servicios, una suma determinada por la relación existente entre el tonelaje bruto total de los buques suyos que pasen durante la estación de hielos por las regiones de icebergs patrulladas por el Servicio de vigilancia de hielos y el tonelaje bruto total del conjunto de buques de todos los Gobiernos contribuyentes que pasen durante la estación de hielos por las regiones de icebergs patrulladas por el Servicio de vigilancia de hielos. Los Gobiernos no Contratantes especialmente interesados podrán contribuir a los gastos de mantenimiento y desempeño de dichos servicios aportando sumas determinadas sobre la misma base. El Gobierno administrador facilitará anualmente a cada Gobierno contribuyente un estado de cuentas en el que figuren los gastos totales de mantenimiento y desempeño del Servicio de vigilancia de hielos y la parte proporcional correspondiente a cada Gobierno contribuyente.

b) Cada uno de los Gobiernos contribuyentes tiene derecho a modificar su contribución o a cesar de aportarla, y otros Gobiernos interesados pueden contraer la obligación de contribuir a los gastos. El Gobierno contribuyente que haga uso de ese derecho seguirá respondien-

do de la contribución que le corresponda hasta el 1 de septiembre siguiente a la fecha en que haya notificado el propósito de modificar su contribución o de cesar de aportarla. Para poder ejercitar ese derecho deberá notificar al Gobierno administrador su propósito seis meses antes, por lo menos, de dicho 1 de septiembre.

c) Si en un momento dado el Gobierno de los Estados Unidos de América desea dejar de prestar estos servicios, o si uno de los Gobiernos contribuyentes manifiesta el deseo de poner fin a su obligación de contribuir pecuniariamente o de modificar su contribución, o si otro Gobierno Contratante desea obligarse a contribuir a los gastos, los Gobiernos contribuyentes zanjarán la cuestión en armonía con sus intereses comunes.

d) Los Gobiernos contribuyentes tienen derecho a introducir, de común acuerdo y cuando sea oportuno, las modificaciones que se juzguen convenientes en las disposiciones de la presente Regla y de la Regla 5 del presente Capítulo.

e) En los casos en que la presente Regla prevea la posibilidad de que se tome una medida previo acuerdo de los Gobiernos contribuyentes, las propuestas formuladas por cualquiera de los Gobiernos Contratantes para la adopción de tal medida serán puestas en conocimiento del Gobierno administrador, el cual se dirigirá a los demás Gobiernos contribuyentes con miras a esclarecer si éstos aceptan tales propuestas, y los resultados de estas indagaciones serán notificados a los demás Gobiernos contribuyentes y al Gobierno Contratante que haya formulado las propuestas. De modo especial, las disposiciones relativas a las aportaciones con que se contribuya al costo de los servicios serán revisadas por los Gobiernos contribuyentes a intervalos no mayores de tres años. El Gobierno administrador será el primero en actuar como proceda para lograr este fin.

Regla 7. Velocidad en las proximidades de hielos

El capitán de todo buque al que se le haya informado de la presencia de hielos en la derrota que el buque sigue o cerca de ésta, está obligado durante la noche a navegar a una velocidad moderada o a modificar su derrota para distanciarse de la zona peligrosa.

Regla 8. Organización del tráfico

a) La costumbre de seguir, sobre todo en zonas de convergencia, derrotas aprobadas con objeto de separar el tráfico y de evitar el paso por zonas designadas como zonas que los buques en general o ciertas clases de buques deban eludir, o con objeto de evitar situaciones que entrañen un riesgo, ha contribuido a la seguridad de la navegación y se recomienda que todos los buques interesados la observen.

b) La Organización es el único organismo internacional reconocido para establecer y adoptar en el plano internacional medidas relativas a la organización del tráfico marítimo y zonas que los buques en general o ciertas clases de buques deban eludir. Es incumbencia suya recopilar y difundir entre los Gobiernos Contratantes toda la información pertinente en este sentido.

c) La selección de derrotas y la iniciativa en la adopción de medidas al respecto, así como la delimitación de lo que constituya zonas de convergencia, incumbirán primordialmente a los Gobiernos interesados. Los cuales, en la creación de dispositivos de separación del tráfico que afecten a aguas internacionales, o de otros dispositivos cuya adopción por parte de la Organización deseen, tendrán presente la información pertinente publicada por la Organización.

d) Los Gobiernos Contratantes ejercerán su influencia para garantizar la utilización correcta de las derrotas adoptadas y harán cuanto esté en su mano para que las medidas tomadas por la Organización en relación con la organización del tráfico marítimo sean observadas.

e) Los Gobiernos Contratantes instarán también a todos los buques que realicen travesías en las proximidades de los Grandes Bancos de Terranova a que, en la medida de lo

posible, eviten los caladeros de Terranova situados al Norte del paralelo 43 y a que sigan derrotas que queden fuera de las regiones manifiesta o supuestamente peligrosas por la presencia de hielos.

Regla 9. EMPLEO IMPROPIO DE SEÑALES DE SOCORRO

En todos los buques y aeronaves está prohibido el empleo de señales internacionales de socorro, salvo para indicar que un buque o una aeronave están en peligro, y el empleo de cualquier señal que pudiera ser confundida con una señal internacional de socorro.

Regla 10. MENSAJES DE SOCORRO; OBLIGACIONES Y PROCEDIMIENTOS

a) El capitán de todo buque que, hallándose éste en la mar, reciba una señal, de la fuente que sea, al efecto de que un buque, una aeronave o una embarcación de supervivencia se hallan en peligro, está obligado a acudir a toda máquina en auxilio de las personas siniestradas, informando a éstas, si le es posible, de que acude a auxiliarlas. Si no puede acudir a prestar ese auxilio o si, dadas las circunstancias especiales del caso de que se trate, estima que es irrazonable o innecesario hacerlo, anotará en el Diario de navegación las razones por las cuales no acudió en auxilio de las personas siniestradas.

b) El capitán de un buque que se halle en peligro tiene derecho, previas las consultas que pueda efectuar con los capitanes de los buques que respondan a su llamada de socorro, a requerir auxilio del buque o de los buques que en su opinión mejor puedan prestarlo, y el capitán del buque o los capitanes de los buques requeridos estarán obligados a satisfacer el requerimiento acudiendo a toda máquina en auxilio de las personas siniestradas.

c) El capitán de un buque quedará relevado de la obligación impuesta por el párrafo *a*) de la presente Regla cuando tenga conocimiento de que uno o más buques que no sean el suyo han sido requeridos y están satisfaciendo el requerimiento.

d) El capitán de un buque quedará relevado de la obligación impuesta por el párrafo *a*) de la presente Regla, y, si su buque ha sido requerido, de la obligación impuesta por el párrafo *b*) de la presente Regla, si las personas siniestradas o el capitán de otro buque que haya llegado ya al lugar en que se encuentran dichas personas le informan de que el auxilio ya no es necesario.

e) Las disposiciones de la presente Regla se entienden sin perjuicio de lo dispuesto en el Convenio internacional para la unificación de ciertas reglas relativas al auxilio y salvamento en la mar, firmado en Bruselas el 23 de septiembre de 1910, especialmente por lo que respecta a la obligación de prestar auxilio impuesta por el Artículo 11 de dicho Convenio.

Regla 11. LÁMPARAS DE SEÑALES

Todos los buques de arqueo bruto superior a 150 toneladas llevarán a bordo, cuando efectúen viajes internacionales, una eficiente lámpara de señales diurnas que no dependa exclusivamente de la fuente de energía eléctrica principal del buque.

Regla 12. APARATOS NÁUTICOS DE A BORDO

a) Todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas llevarán radar de un tipo aprobado por la Administración. En el puente de estos buques habrá medios que permitan efectuar el punteo con los datos proporcionados por el radar.

b) Todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas irán provistos, cuando efectúen viajes internacionales, de un radiogoniómetro que satisfaga las disposiciones de la Regla 12 del Capítulo IV. La Administración podrá, en zonas en que considere irrazonable o innecesario que se lleve tal instrumento, eximir del cumplimiento de esta prescripción a buques cuyo arqueo bruto sea inferior a 5.000 toneladas, dando la debida consideración al hecho de que el radiogoniómetro es valioso no sólo como instrumento náutico, sino también como ayuda para la localización de buques, aeronaves y embarcaciones de supervivencia.

c) Todos los buques de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas irán provistos, cuando efectúen viajes internacionales, de un girocompás, además de la aguja magnética. La Administración podrá, si considera irrazonable o innecesario exigir el girocompás, eximir del cumplimiento de esta prescripción a buques cuyo arqueo bruto sea inferior a 5.000 toneladas.

d) Todos los buques nuevos de arqueo bruto igual o superior a 500 toneladas irán provistos, cuando efectúen viajes internacionales, de un ecosonda.

e) Si bien se tomarán todas las medidas convenientes para mantener los aparatos en condiciones de operar con eficiencia, no se considerará que el funcionamiento defectuoso del equipo de radar, del girocompás o del ecosonda incapacitan al buque para navegar o que es razón suficiente para demorarlo en puertos en que no se disponga fácilmente de medios de reparación.

f) Todos los buques nuevos de arqueo bruto igual o superior a 1.600 toneladas irán provistos, cuando efectúen viajes internacionales, del equipo de radio necesario para operaciones de recalada empleando la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Regla 12 *b*) del Capítulo IV.

Regla 13. DOTACIÓN

Los Gobiernos Contratantes se obligan, en relación con los buques de sus respectivos países, a mantener o, si es necesario, adoptar medidas que garanticen que desde el punto de vista de seguridad de la vida humana en el mar dichos buques llevarán dotación suficiente y competente.

Regla 14. AYUDAS A LA NAVEGACIÓN

Los Gobiernos Contratantes se obligan a disponer lo necesario para el establecimiento y el mantenimiento de las ayudas a la navegación, incluidos radiofaros y ayudas electrónicas, que, a juicio suyo, justifique el volumen de tráfico y exija el grado del riesgo, y a hacer que la información relativa a estas ayudas sea puesta a disposición de todos los interesados.

Regla 15. BÚSQUEDA Y SALVAMENTO

a) Cada uno de los Gobiernos Contratantes se obliga a garantizar la adopción de las medidas que exija la vigilancia de costas y el salvamento de personas que se hallen en peligro cerca de las costas, en el mar. Dichas medidas comprenderán el establecimiento, la utilización y el mantenimiento de las instalaciones de seguridad marítima que se juzguen necesarias y de posible empleo, considerados la densidad del tráfico marítimo y los peligros existentes para la navegación, y proporcionarán, en la medida de lo posible, medios para la localización y el salvamento de las citadas personas.

b) Cada uno de los Gobiernos Contratantes se obliga a facilitar la información correspondiente a los medios de salvamento de que disponga y, si procede, los planes que pueda tener para modificar los mismos.

Regla 16. SEÑALES DE SALVAMENTO

A continuación se indican las señales que deberán ser utilizadas por estaciones de embarcaciones salvavidas y unidades de salvamento marítimo cuando comuniquen con buques o con personas que estén en peligro, y por buques o personas que estén en peligro cuando comuniquen con estaciones de embarcaciones salvavidas y unidades de salvamento marítimo. Las señales que utilizarán las aeronaves afectas a operaciones de búsqueda y salvamento para orientar a los buques vienen indicadas más adelante, en el párrafo *d*). En todo buque al que sea aplicable el presente Capítulo habrá una tabla ilustrada y fácilmente accesible para el oficial de guardia, en la que se describan las siguientes señales:

a) Respuestas de estaciones de embarcaciones salvavidas o de unidades de salvamento marítimo a señales de socorro emitidas por un buque o por personas:

Señal	*Significado*
De día. Señal de humo anaranjado o combinación de luz y sonido (luz detonante) constituida por tres señales simples que se dispararán a intervalos de un minuto aproximadamente. *De noche.* Cohete de estrellas blancas constituido por tres señales simples que se dispararán a intervalos de un minuto aproximadamente.	"Les vemos. Se les prestará auxilio lo lo antes posible." (La repetición de estas señales tendrá el mismo significado.)

En caso necesario las señales diurnas podrán ser emitidas de noche y las señales nocturnas, de día.

b) Señales de desembarco para guía de embaracaciones menores con tripulantes u otras personas en peligro:

Señal	*Significado*
De día. Movimiento vertical de una bandera blanca o de los brazos, o disparo de una señal de estrellas verdes, o transmisión de la letra "K" del Código (—·—) por medio de un aparato emisor de señales luminosas o acústicas. *De noche.* Movimiento vertical de una luz o bengala blancas, o disparo de una señal de estrellas verdes, o transmisión de la letra "K" de Código (—·—) mediante un aparato emisor de señales luminosas o acústicas. Cabe dar un alineación (indicación de dirección) colocando una luz blanca e inmóvil o una bengala del mismo tipo a un nivel más bajo que el del observador en la dirección que se quiera indicar.	"Este es el mejor lugar para desembarcar."
De día. Movimiento horizontal de una bandera blanca o de los brazos extendidos horizontalmente, o disparo de una señal de estrellas rojas, o transmisión de la letra "S" del Código (···) con un aparato emisor de señales luminosas o acústicas. *De noche.* Movimiento horizontal de una luz o una bengala blancas, o disparo de una señal de estrellas rojas, o transmisión de la letra "S" del Código (···) con un aparato emisor de señales luminosas o acústicas.	"Desembarco aquí sumamente peligroso."
De día. Movimiento horizontal de una bandera blanca seguido de la colocación de ésta en el suelo y de la traslación de otra bandera blanca en la dirección que se desee señalar, o disparo de una señal de estrellas rojas verticalmente y de una señal de estrellas blancas dirigida hacia el lugar que ofrece un mejor desembarco, o transmisión de la letra "S" del Código (···) y a continuación de la	

Señal	*Significado*
letra "R" del Código (· — ·) si a la derecha de la dirección que lleve la embarcación en peligro hay un lugar mejor para desembarcar, o de la letra "L" del Código (· — · ·) si ese mejor lugar de desembarco está a la izquierda de la dirección que lleve la embarcación en peligro. *De noche.* Movimiento horizontal de una luz o una bengala blancas seguido de la colocación en el suelo de la luz o bengala blancas y de la traslación de otra luz o bengala blancas en la dirección que se desee señalar, o disparo de una señal de estrellas rojas verticalmente y de una señal de estrellas blancas dirigida hacia el lugar que ofrece un mejor desembarco, o transmisión de la letra "S" del Código (· · ·) y a continuación de la letra "R" del Código (· — ·) si a la derecha de la dirección que lleve la embarcación en peligro hay un lugar mejor para desembarcar, o de la letra "L" del Código (· — · ·) si ese mejor lugar de desembarco está a la izquierda de la dirección que lleve la embarcación en peligro.	"Desembarco aquí sumamente peligroso. En la dirección indicada hay un lugar más propicio para el desembarco."

c) Señales que procede utilizar en relación con el empleo de equipo salvavidas costero:

Señal	*Significado*
De día. Movimiento vertical de una bandera blanca o de los brazos o disparo de una señal de estrellas verdes. *De noche.* Movimiento vertical de una luz o una bengala blancas o disparo de una señal de estrellas verdes.	En general: "Afirmativo." Concretamente: "Sujetamos la guía" (lanzada con cohete). "El motón de rabiza ha sido hecho firme." "La guindaleza ha sido hecha firme." "Hombre en la canasta salvavidas." "Cobren."
De día. Movimiento horizontal de una bandera blanca, o de los brazos extendidos horizontalmente, o disparo de una señal de estrellas rojas. *De noche.* Movimiento horizontal de una luz o una bengala blancas o disparo de una señal de estrellas rojas.	En general: "Negativo." Concretamente: "Larguen amarras." "Bueno, aguanten" (basta de cobrar).

d) Señales que utilizarán las aeronaves afectas a operaciones de búsqueda y salvamento para orientar a buques hacia una aeronave, un buque o personas en peligro (véase Nota al final del presente apartado):

i) Las maniobras enumeradas a continuación, realizadas por una aeronave en el orden que se indica, significan que la aeronave está dirigiendo a una embarcación de superficie hacia una aeronave o una embarcación de superficie en peligro:

1) Descripción de un círculo, cuando menos, alrededor de la embarcación de superficie;
2) Cruce a escasa altitud de la derrota estimada de la embarcación de superficie, cerca de la proa de ésta, acelerando y decelerando el motor o variando el paso de hélice;
3) Vuelo en la dirección que la embarcación de superficie deba seguir.

La repeticion de estas maniobras tendrá el mismo significado.

ii) La maniobra indicada a continuación, realizada por una aeronave, significa que ya no se necesita la ayuda de la embarcación de superficie destinataria de la señal:

— Cruce a escasa altitud de la estela de la embarcación de superficie, cerca de la popa de ésta, acelerando y decelerando el motor o variando el paso de hélice.

NOTA. La Organización notificará por anticipado y según proceda los cambios que puedan producirse en estas señales.

Regla 17. ESCALAS DE PRÁCTICO Y ESCALAS MECÁNICAS DE PRÁCTICO

Los buques que realicen viajes en el curso de los cuales exista la posibilidad de que hayan de tomar práctico cumplirán con las prescripciones siguientes:

a) Escalas de práctico. i) La escala estará concebida de modo que los prácticos puedan embarcar y desembarcar con seguridad, se le mantendrá limpia y en buen estado y podrá ser utilizada por las autoridades y otras personas cuando el buque arribe a puerto o se haga a la mar.

ii) La escala se fijará en una posición tal que quede a resguardo de cualquier posible descarga del buque, con cada peldaño asentado firmemente contra el costado, y lo más apartada posible de los finos del buque, de modo que el práctico pueda pasar al buque con seguridad y comodidad sin trepar menos de 1,50 metros (5 pies) ni más de 9 metros (30 pies). La escala, de un solo tramo, bastará para alcanzar el agua desde el lugar de acceso al buque; se tomarán las medidas necesarias a fin de que esta condición se cumpla en cualquier estado de carga y asiento del buque y para una escora a la banda contraria de 15 grados. Cuando la distancia desde el nivel del mar hasta el lugar de acceso al buque sea superior a 9 metros (30 pies), el acceso a bordo desde la escala del práctico se efectuará con la ayuda de una escala real o de otro medio igualmente seguro y cómodo.

iii) Los peldaños de la escala de práctico reunirán las siguientes características:

1) Serán de madera dura o de otro material de propiedades equivalentes, y de una sola pieza y sin nudos, con una superficie realmente antirresbaladiza; los cuatro peldaños inferiores podrán ser de goma de la consistencia y rigidez necesarias o de otro material adecuado de características equivalentes;
2) Medirán por lo menos 480 milímetros (19 pulgadas) de largo, 115 milímetros (4½ pulgadas) de ancho y 25 milímetros (1 pulgada) de grosor sin contar el material antirresbaladizo;
3) Estarán dispuestos uniformemente con espaciamiento intermedio no inferior a 300 milímetros (12 pulgadas) ni superior a 380 milímetros (15 pulgadas) y hechos firmes de tal modo que permanezcan en posición horizontal.

iv) Las escalas de práctico no tendrán nunca más de dos peldaños reemplazados y sujetos por un método distinto del empleado en la construcción de la escala, y cualquier peldaño así fijado deberá ser sustituido lo antes posible por otro fijado de acuerdo con el método de construcción de la escala. Cuando un peldaño reemplazado sea afirmado a los cabos laterales de la escala por medio de ranuras hechas en los bordes del peldaño, tales ranuras serán practicadas en los lados de mayor longitud del peldaño.

v) Los cabos laterales de la escala serán de abacá sin forro, de una mena no inferior a 60 milímetros (2¼ pulgadas). Ambos serán continuos, sin ayustes, hasta el peldaño superior. Se tendrán listos para ser utilizados en caso necesario dos guardamancebos firmemente sujetos al buque, de mena no inferior a 65 milímetros (2½ pulgadas), y un cabo de seguridad.

vi) Se colocarán travesaños de madera dura o de otro material de propiedades equivalentes, hechos de una pieza y de longitud no inferior a 1,80 metros (5 pies, 10 pulgadas), a intervalos tales que impidan el reviro de la escala. El travesaño más bajo estará situado sobre el quinto peldaño contando a partir del pie de la escala, y el intervalo entre travesaños no será superior a 9 peldaños.

vii) Se dispondrán los medios necesarios para garantizar el paso seguro y cómodo, a fines de acceso al buque o de salida desde éste, entre la parte alta de la escala de práctico o escala real, u otro medio provisto, y el buque. Cuando tal paso se efectúe a través de una porta abierta en la barandilla o amurada, se colocarán asideros convenientemente situados. Si el acceso se cumple por medio de una escala de amurada, dicha escala se afirmará de modo seguro en el pasamanos de la amurada o en la meseta, colocándose dos candeleros en el lugar de acceso o de salida, a distancias intermedias de no menos de 0,70 metros (2 pies, 3 pulgadas) ni más de 0,80 metros (2 pies, 7 pulgadas). Cada candelero se fijará rígidamente a la estructura del buque por su base o por un punto próximo a esta, y también por un punto superior, y tendrá un diámetro de no menos de 40 milímetros (1½ pulgada), elevándose por encima del galón de la amurada no menos de 1,20 metros (3 pies, 11 pulgadas).

viii) Por la noche se tendrá listo alumbrado para iluminar adecuadamente la escala por el exterior y la parte de la cubierta por donde se efectúe el acceso del práctico el buque. Se tendrá a mano, listo para empleo, un aro salvavidas provisto de luz de encendido automático. También habrá a mano una guía, lista para ser utilizada si fuera preciso.

ix) Se dispondrán los medios necesarios para que la escala de práctico pueda ser utilizada en ambos costados del buque.

x) La colocación de la escala y el embarco y desembarco del práctico serán vigilados por un oficial del buque.

xi) Cuando haya elementos estructurales del buque, tales como cintones, que impidan el cumplimiento de una cualquiera de estas prescripciones, se arbitrarán los medios necesarios para conseguir a satisfacción de la Administración el embarco y desembarco del personal con la conveniente seguridad.

b) *Escalas mecánicas de práctico.* i) Si existe una escala mecánica de práctico, tanto dicha escala como su equipo auxiliar serán de un tipo aprobado por la Administración. Estará proyectada y construida de tal modo que asegure que el práctico puede embarcar y desembarcar, y pasar de la escala a la cubierta y viceversa, todo ello de manera segura.

ii) Próxima a la escala mecánica se tendrá lista para empleo inmediato una escala de práctico que cumpla con las disposiciones del párrafo *a*) de la presente Regla.

Regla 18. Estaciones radiotelefónicas de ondas métricas

Cuando un Gobierno Contratante prescriba para los buques que naveguen en una zona sometida a su soberanía que vayan provistos de una estación radiotelefónica de ondas métricas, destinada a ser utilizada en combinación con el sistema que ha sido establecido para fomentar la seguridad de la navegación, dicha estación cumplirá con las disposiciones de la Regla 17 del Capítulo IV y será utilizada de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 8 del Capítulo IV.

Regla 19. Empleo del piloto automático

a) En zonas de gran densidad de tráfico o cuando la visibilidad sea limitada y en toda otra situación de navegación peligrosa en que se utilice el piloto automático, deberá ser posible restablecer en todo momento el control manual sobre el gobierno del buque.

b) En las circunstancias que se acaban de enumerar deberá ser posible para el oficial de guardia disponer en el acto de los servicios de un timonel calificado, que en todo momento estará preparado para hacerse cargo del gobierno del buque.

c) El cambio del gobierno automático al gobierno manual y viceversa será efectuado por un oficial o bajo la vigilancia de éste.

Regla 20. Publicaciones náuticas

A bordo de todo buque deberá haber los adecuados derroteros, instrucciones para la navegación, libros de faros, avisos a navegantes, tablas de mareas y cualquier otra publicación náutica necesaria para el viaje proyectado, todo ello debidamente actualizado.

Regla 21. CÓDIGO INTERNACIONAL DE SEÑALES

Todo buque que en virtud del presente Convenio deba contar con una instalación radiotelegráfica o radiotelefónica, llevará el Código internacional de señales, publicación que también llevará cualquier otro buque que a juicio de la Administración necesite utilizarla.

CAPÍTULO VI. TRANSPORTE DE GRANO

PARTE A. DISPOSICIONES GENERALES

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

Salvo disposición expresa en otro sentido, el presente Capítulo, constituido por las Partes A, B y C, regirá el transporte de grano en todos aquellos buques a los que sean de aplicación las presentes Reglas.

Regla 2. DEFINICIONES

a) El término "grano" hace referencia a trigo, maíz, avena, centeno, cebada, arroz, legumbres secas, semillas y derivados correspondientes de características análogas a las del grano en estado natural.

b) La expresión "compartimiento lleno" indica cualquier compartimiento en el que el grano a granel, después de cargado y enrasado de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 3, alcanza el nivel más alto posible.

c) La expresión "compartimiento parcialmente lleno" indica cualquier compartimiento en el que el grano a granel no ha sido cargado tal como se indica en el párrafo *b)* de la presente Regla.

d) Por "ángulo de inundación" (θ_f) se entenderá el ángulo de escora a partir del cual quedan sumergidas las aberturas del casco, las superestructuras o las casetas que no pueden quedar cerradas de forma estanca a la intemperie. En la aplicación de esta definición no será necesario tener en cuenta las pequeñas aberturas a través de las cuales no puede producirse una inundación progresiva.

Regla 3. ENRASADO DEL GRANO

Se tomarán todas las precauciones necesarias y razonables para nivelar las superficies libres del grano y reducir al mínimo los efectos del corrimiento de la carga.

a) En todo "compartimiento lleno" el grano a granel se enrasará en forma tal que, en la máxima medida posible, queden rellenos todos los espacios situados bajo las cubiertas y tapas de las escotillas.

b) Terminada la operación de carga, todas las superficies libres de los "compartimientos parcialmente llenos" deberán ser niveladas.

c) La Administración expedidora del documento de autorización podrá, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 9 del presente Capítulo, dispensar de la obligación de enrasar en aquellos casos en que la disposición geométrica de los vacíos que queden bajo cubierta a consecuencia de la penetración del grano suelto en un compartimiento, el cual puede estar dotado de conductos de alimentación, aberturas en cubierta u otros medios similares, haya sido tenida en cuenta de una manera que resulte satisfactoria a dicha Administración al calcular la altura de tales vacíos.

Regla 4. PRESCRIPCIONES RELATIVAS A LA ESTABILIDAD AL ESTADO INTACTO

a) Los cálculos prescritos por la presente Regla se basarán en la información sobre estabilidad provista de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 19 del Capítulo II-1 del presente

Convenio o con las prescripciones acordadas por la Administración que haya expedido el documento de autorización en virtud de lo dispuesto en la Regla 10 del presente Capítulo.

b) Todo buque que transporte grano a granel cumplirá, durante todo el viaje, por lo menos las condiciones de estabilidad al estado intacto que se indican a continuación, determinadas tras haber tenido en cuenta los momentos de escora debidos al corrimiento del grano, tal como se indica en la Parte B:

i) El ángulo de escora debido a un corrimiento de grano no excederá de 12 grados; no obstante, al dar la autorización de acuerdo con la Regla 10 del presente Capítulo, la Administración podrá exigir un ángulo de escora menor si considera que la experiencia muestra que tal medida es necesaria*;

ii) En el diagrama de estabilidad estática, el área neta o residual comprendida entre las curvas de brazo escorante y brazo adrizante hasta el ángulo de escora de diferencia máxima entre las ordenadas de ambas curvas, o un ángulo de 40° o el "ángulo de inundación" (θ_f), el que de éstos sea menor, no será inferior en ninguna condición de carga a 0,075 metro-radián; y

iii) La altura metacéntrica inicial, después de corregida en cuanto a los efectos de superficie libre de los liquidos contenidos en los tanques, no será inferior a 0,30 metros.

c) Antes de cargar el grano a granel, el Capitán deberá demostrar, si así lo exige el Gobierno Contratante del país en que se halle el puerto de carga, que el buque puede cumplir, en todas las etapas del viaje, las condiciones de estabilidad indicadas en el párrafo *b*) de la presente Regla, utilizando la información aprobada y expedida de conformidad con lo dispuesto en las Reglas 10 y 11 del presente Capítulo.

d) Después de cargar, el Capitán se asegurará de que el buque está adrizado antes de hacerse a la mar.

Regla 5. DIVISIONES LONGITUDINALES Y CUBETAS

a) Tanto en los "compartimientos llenos" como en los "compartimientos parcialmente llenos" podrán instalarse divisiones longitudinales, bien para reducir el efecto desfavorable de la escora que produce el corrimiento del grano, bien para limitar la altura de la carga utilizada para asentar la superficie del grano. Tales divisiones serán estancas al grano y se construirán de acuerdo con las disposiciones de la Sección I de la Parte C del presente Capítulo.

b) En un "compartimiento lleno", toda división que se instale con el fin de reducir los efectos desfavorables de un corrimiento del grano deberá:

i) En un compartimiento de entrepuente, extenderse de cubierta a cubierta; y

ii) En una bodega, extenderse hacia abajo a partir de la cara inferior de la cubierta o de las tapas de escotilla, tal como se describe en la Sección II de la Parte B del presente Capítulo.

Excepto en el caso de linaza y otras semillas de propiedades análogas, toda división longitudinal situada bajo una escotilla podrá ser reemplazada por una cubeta formada del modo descrito en la Sección I de la Parte C del presente Capítulo.

c) En un "compartimiento parcialmente lleno" toda división que se instale rebasará el nivel del grano en una distancia igual a un octavo de la manga máxima del compartimiento y penetrará otro tanto por debajo de la superficie del grano. Cuando su objeto sea limitar la altura de la carga empleada para cubrir la superficie del grano, la altura de una división central no rebasará en menos de 0,60 metros el nivel del grano.

d) Además, los efectos desfavorables de la escora debida a corrimiento del grano podrán reducirse estibando en forma apretada los costados y partes extremas a proa y popa del compartimiento con grano ensacado u otra carga cuyo corrimiento quede convenientemente impedido.

* Por ejemplo, el ángulo de escora admisible podría limitarse al ángulo de escora en que el agua llegaría al borde de la cubierta de intemperie en condiciones de mar llana.

Regla 6. SUJECIÓN

a) Salvo que, de acuerdo con lo dispuesto en estas Reglas, se tengan en cuenta los efectos desfavorables de escora debida a corrimiento del grano, la superficie del grano a granel en cualquier "compartimiento parcialmente lleno" se nivelará y cubrirá con grano ensacado, apretadamente estibado, que alcance una altura no inferior a un dieciseisavo de la anchura máxima, desde la superficie libre del grano, o a 1,20 metros si esta dimensión fuese mayor. En lugar del grano ensacado podrá emplearse otra carga adecuada que ejerza al menos la misma presión.

b) El grano ensacado o la otra carga adecuada de que se trate se afianzarán del modo descrito en la Sección II de la Parte C del presente Capítulo. También podrá asegurarse la superficie del grano a granel trincándola mediante los sistemas descritos en dicha Sección.

Regla 7. ALIMENTADORES Y TRONCOS

Si el buque lleva instalados alimentadores o troncos, se tendrán en cuenta los efectos de éstos al calcular los momentos escorantes como indica la Sección III de la Parte B del presente Capítulo. La resistencia de los mamparos divisorios que limitan dichos alimentadores se ajustará a lo dispuesto en la Sección I de la parte C del presente Capítulo.

Regla 8. CARGA EN COMÚN

Las bodegas inferiores y los espacios de entrepuente situados por encima de ellas podrán cargarse como si se tratara de un solo compartimiento, siempre que al calcular los momentos escorantes tranversales se tenga en cuenta el paso del grano a los espacios inferiores.

Regla 9. APLICACIÓN DE LAS PARTES B Y C

Una Administración, o un Gobierno Contratante en nombre de la Administración, podrán autorizar que no se observen los supuestos de las Partes B y C del presente Capítulo en casos en que esto se considere justificado, teniendo en cuenta las disposiciones relativas a la carga o la distribución de los elementos estructurales, y a condición de que se satisfagan las condiciones de estabilidad sentadas en la Regla 4 *b*) del presente Capítulo. Cuando se conceda la autorización prevista en la presente Regla, los pormenores correspondientes figurarán en el documento de autorización o entre los datos de carga de grano.

Regla 10. AUTORIZACIÓN

a) A todo buque cargado de conformidad con las Reglas del presente Capítulo le será expedido un documento de autorización, ya sea por la Administración o por una organización que aquélla reconozca, ya sea por un Gobierno Contratante en nombre de la Administración. Este documento deberá ser aceptado como prueba de que el buque puede satisfacer las prescripciones de las presentes Reglas.

b) El documento irá unido al cuadernillo de estabilidad con carga de grano, provisto para que el Capitán pueda cumplir con las disposiciones de la Regla 4 *c*) del presente Capítulo, y hará referencia a dicho cuadernillo. Este satisfará lo prescrito en la Regla 11 del presente Capítulo.

c) El citado documento, los datos de estabilidad relativos a la carga de grano y los planos correspondientes podrán redactarse en el idioma o idiomas oficiales del país que los expida. Si el idioma utilizado no es el inglés o el francés, en el texto figurará una traducción a uno de estos dos idiomas.

d) Con objeto de que, si así se le solicita, el Capitán los exhiba a fines de inspección por parte del Gobierno Contratante del país en que se halle el puerto de carga, habrá a bordo una copia del documento, los datos de estabilidad con carga de grano y los planos correspondientes.

e) No se procederá a cargar grano en ningún buque que no posea dicho documento de autorización hasta que el Capitán demuestre de modo satisfactorio a juicio de la Ad-

ministración o del Gobierno Contratante en cuyo territorio se halle el puerto de carga y que actúe en nombre de aquélla, que en las condiciones de carga propuestas el buque cumple con las prescripciones de las presentes Reglas.

Regla 11. INFORMACIÓN SOBRE CARGA DE GRANO

Esta información deberá bastar para permitir al Capitán determinar en cualquier condición normal de carga los momentos de escora debidos a corrimiento del grano, calculados de acuerdo con la Parte B del presente Capítulo. Figurará en ella lo siguiente:

a) Información aprobada por la Administración o por un Gobierno Contratante en nombre de la Administración:

i) Curvas o tablas de momentos escorantes en cada compartimiento lleno o parcialmente lleno o combinación de ellos, incluyendo los efectos de dispositivos temporales;

ii) Tablas de los momentos escorantes máximos permisibles u otra información que baste al Capitán para demostrar que se cumple con lo prescrito en la Regla 4 *c*) del presente Capítulo;

iii) Detalles de los escantillones de cualesquiera dispositivos temporales utilizados y, cuando sea preciso, de las medidas que se hayan juzgado necesarias para cumplir con las prescripciones de la Sección I E) de la Parte C del presente Capítulo;

iv) Condiciones típicas de carga al salir de puerto y al rendir viaje y, cuando sea preciso, condiciones intermedias de servicio más desfavorables;

v) Un ejemplo calculado que sirva de modelo al Capitán;

vi) Instrucciones de carga, en forma de notas, que resuman las prescripciones del presente Capítulo.

b) Información destinada a ser aceptada por la Administración o un Gobierno Contratante en nombre de la Administración:

i) Características del buque;

ii) Desplazamiento en lastre y distancia vertical desde la intersección de la línea de base de trazado y la sección media, al centro de gravedad (KG);

iii) Tabla de correcciones respecto de superficies libres;

iv) Capacidades y centros de gravedad.

Regla 12. EQUIVALENCIAS

Cuando se aplique una equivalencia aceptada por la Administración de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del Capítulo I del presente Convenio, los pormenores correspondientes figurarán en el documento de autorización o entre los datos relativos a la carga de grano.

Regla 13. EXENCIONES PARA DETERMINADOS VIAJES

La Administración, o un Gobierno Contratante en nombre de la Administración, si consideran que la ausencia de riesgos y las condiciones del viaje son tales que hacen irrazonable o innecesaria la aplicación de cualquiera de las prescripciones que figuran en las Reglas 3 a 12 del presente Capítulo, podrán eximir de su cumplimiento a determinados buques o clases de buques.

PARTE B. CÁLCULO DE LOS MOMENTOS ESCORANTES SUPUESTOS

Sección I. Descripción de los vacíos supuestos y método de cálculo de la estabilidad al estado intacto

Sección II. Momento volumétrico escorante supuesto en un compartimiento lleno

Sección III. Momento volumétrico escorante supuesto en alimentadores y troncos

Sección IV. Momento volumétrico escorante supuesto en compartimientos parcialmente llenos

Sección V. Otras formas de carga para buques existentes

Sección I. *Descripción de los vacíos supuestos y método de cálculo de la estabilidad al estado intacto*

A) *Generalidades*

a) A los fines de cálculo del momento escorante debido a corrimiento de la superficie de carga en buques que transportan grano a granel, se admitirán las siguientes hipótesis:

i) En los "compartimientos llenos" que han sido enrasados de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 3 del presente Capítulo, bajo todas las superficies limitadores que tengan una inclinación, con respecto a la horizontal, de menos de 30 grados, existen vacíos paralelos a la superficie limitadora, con una altura media calculada de acuerdo con la fórmula:

$$Vd = Vd_1 + 0{,}75(d - 600) \text{ mm.},$$

donde:

Vd = altura media del vacío, en mm.;

Vd_1 = altura normal del vacío tomada de la Tabla I (dada a continuación);

d = altura real de la eslora de refuerzo, en mm.

En ningún caso se tomará Vd como inferior a 100 mm.

TABLA I

Distancia desde el extremo o el costado de la escotilla al límite del compartimiento (metros)	*Altura normal del vacío Vd₁ (mm.)*
0,5	570
1,0	530
1,5	500
2,0	480
2,5	450
3,0	440
3,5	430
4,0	430
4,5	430
5,0	430
5,5	450
6,0	470
6,5	490
7,0	520
7,5	550
8,0	590

NOTAS RELATIVAS A LA TABLA I. Para distancias superiores a 8 metros la altura normal del vacío se extrapolará linealmente con un incremento de 80 mm. por cada metro de incremento en distancia. Cuando haya diferencia de altura entre las esloras de refuerzo de la escotilla o sus prolongaciones y los baos de la escotilla, se utilizará la altura mayor, salvo que:

1) Cuando las esloras de refuerzo de escotilla o sus prolongaciones estén más bajas que los baos de escotilla, los vacíos a ambas bandas de la escotilla pueden calcularse utilizando la menor de estas alturas;

2) Cuando los baos estén más bajos que las esloras o sus prolongaciones, los vacíos a proa y a popa de la escotilla que estén situados en el interior de la prolongación de las esloras pueden calcularse utilizando la menor de estas alturas;

3) Cuando exista una cubierta sobrealzada, pero no en el lugar en que esté situada la escotilla, la altura media del vacío, medida desde la cara inferior de la cubierta sobrealzada, se calculará utilizando la altura normal del vacío combinada con la altura del bao del extremo de la escotilla más la altura de la cubierta sobrealzada.

ii) En "compartimientos llenos" que no han sido enrasados de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 3 del presente Capítulo y cuyas superficies limitadoras tienen una inclinación, con

respecto a la horizontal, de menos de 30 grados, la superficie de la carga tiene una inclinación de 30 grados con respecto a la horizontal, ya efectuada la operación de carga.

iii) En las escotillas llenas, además de cualquier rebaje practicado en la tapa de las mismas existe un vacío de una altura media de 150 mm., medida desde la parte más baja de dicha tapa o desde la parte alta de la brazola a la superficie del grano, tomándose de estas dos distancias la menor.

b) El esquema descriptivo del comportamiento de la superficie del grano que debe suponerse en los "compartimientos parcialmente llenos" figura en la Sección IV de la presente Parte.

c) A fin de demostrar que se cumplen las condiciones de estabilidad de la Regla 4 *b*) del presente Capítulo (véase Figura 1), los cálculos de estabilidad del buque se basarán normalmente en el supuesto de que el centro de gravedad de la carga en un "compartimiento lleno" coincide con el centro volumétrico del espacio total de carga. En los casos en que la Administración autorice a tener en cuenta el efecto de vacíos supuestos bajo cubierta en la posición vertical del centro de gravedad de la carga en "compartimientos llenos", será preciso compensar el efecto desfavorable del corrimiento vertical de la superficie del grano, incrementando el momento escorante supuesto debido al corrimiento transversal del grano, del modo siguiente:

momento escorante total = 1.06 × momento escorante transversal calculado.

En todos los casos el peso de la carga de un "compartimiento lleno" será igual al volumen del espacio total de cargo dividido por el factor de estiba.

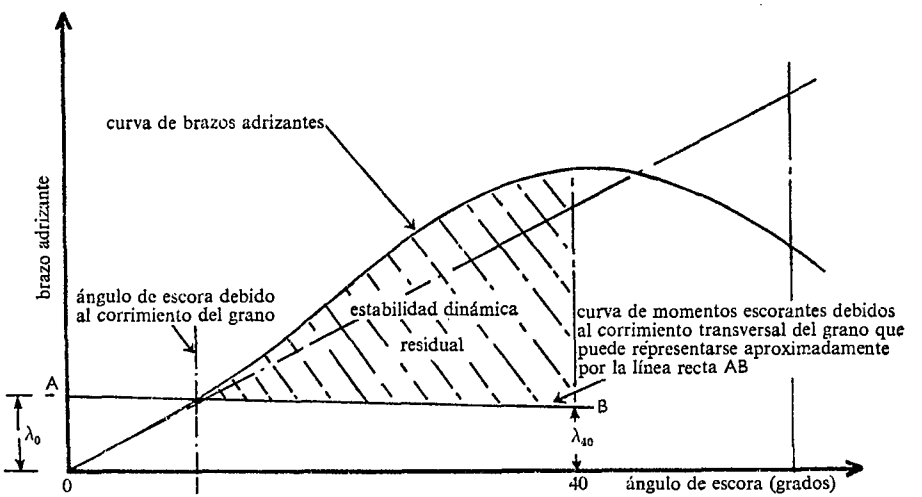

FIGURA 1

NOTAS RELATIVAS A LA FIGURA 1. 1) Donde:

$$\lambda_0 = \frac{\text{Momento escorante volumétrico supuesto debido al corrimiento transversal}}{\text{Factor de estiba} \times \text{Desplazamiento}}$$

$\lambda_{40} = 0{,}8 \times \lambda_0$

Factor de estiba = Volumen por unidad de peso de la carga de grano;

Desplazamiento = Peso del buque, combustible, agua potable, pertrechos, etc., y carga.

2) La curva de brazos adrizantes se deducirá de curvas transversales de estabilidad tomadas en número suficiente para definir aquélla con precisión y entre las cuales figurarán las correspondientes a 12 y a 40 grados.

d) En "compartimientos parcialmente llenos" el efecto desfavorable del corrimiento vertical de la superficie del grano se tendrá en cuenta así:

momento escorante total = 1,12 × momento escorante transversal calculado.

e) Puede seguirse cualquier otro método de igual efectividad para hacer las compensaciones requeridas en los precedentes párrafos *c*) y *d*).

Sección II. *Momento volumétrico escorante supuesto en un compartimiento lleno*

A) *Generalidades*

a) El movimiento de la superficie del grano es función de la sección transversal de la parte de compartimiento considerado, y el momento escorante resultante debe ser multiplicado por la longitud para obtener el momento total de dicha parte.

b) El momento escorante transversal supuesto, debido al corrimiento del grano, es consecuencia de los cambios finales de forma y posición de los vacíos, una vez que el grano se ha desplazado del lado bajo.

c) Se supone que la superficie de grano que resulte del corrimiento formará un ángulo de 15 grados con la horizontal.

d) Al calcular el área vacía máxima que puede formarse contra un elemento estructural longitudinal no se tendrán en cuenta los efectos de ninguna de las superficies horizontales, como, por ejemplo, bordes o caras de refuerzo.

e) Las áreas totales de los vacíos iniciales y finales serán iguales.

f) Una división longitudinal discontinua se considerará efectiva en toda su longitud.

B) *Hipótesis*

En los párrafos que siguen se supone que el momento escorante total de un compartimiento se obtiene sumando los resultados logrados al considerar por separado las siguientes partes:

a) *A proa y a popa de las escotillas.* i) Si un compartimiento tiene dos o más escotillas principales por las cuales pueda ser cargado, para determinar la altura del vacío situado bajo cubierta, correspondiente a la parte o a las partes que queden comprendidas entre dichas escotillas, se utilizará la distancia que haya a proa y a popa hasta el punto medio de la distancia que haya entre escotillas.

ii) Después del supuesto corrimiento del grano la disposición final del vacío será la que muestra la Figura 2:

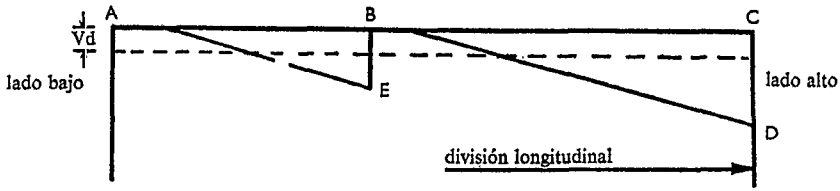

FIGURA 2

NOTAS RELATIVAS A LA FIGURA 2. 1) Si el área vacía máxima que se puede formar contra la eslora en B es menor que el área inicial del vacío bajo AB, es decir AB × Vd, se supondrá que el exceso de área se transfiere al vacío final que quede en el lado alto.

2) Si el mamparo longitudinal situado en C está instalado de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 5 *b*) ii) del presente Capítulo, se extenderá al menos 0,6 m. por debajo de D o E, tomándose de ambas distancias la que dé mayor profundidad.

b) *En la zona de la escotilla y al nivel de ésta.* Después del supuesto corrimiento del grano la disposición final de los vacíos será la que muestran las Figuras 3 y 4.

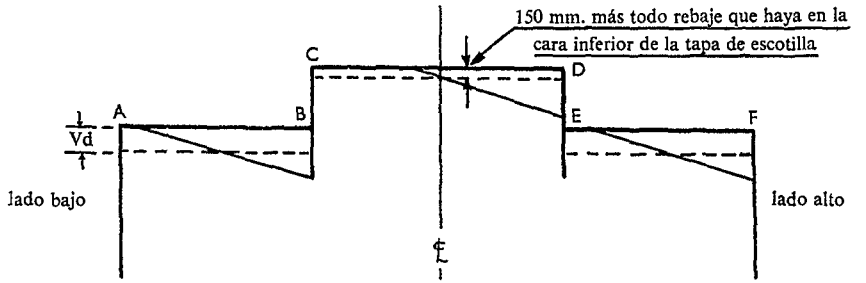

FIGURA 3

NOTAS RELATIVAS A LA FIGURA 3. 1) AB: Toda área que exceda de la que pueda formarse contra la eslora en B se transferirá al área final vacía que haya en la escotilla.

2) CD: Toda área que exceda de la que pueda formarse contra la eslora en E se tranferirá al área final vacía que haya en el lado alto.

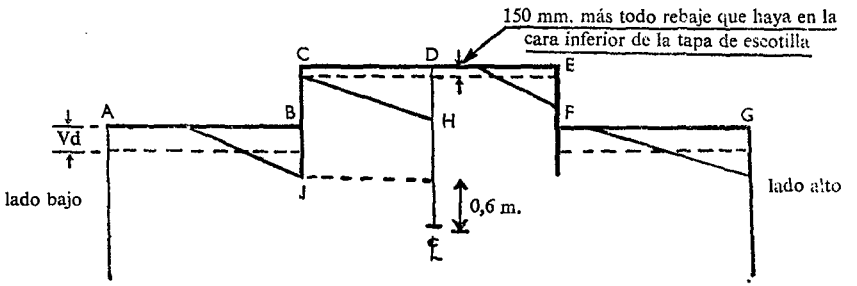

FIGURA 4

NOTAS RELATIVAS A LA FIGURA 4. 1) Si la división central longitudinal está instalada de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 5 *b*) ii) del presente Capítulo, se extenderá al menos 0,60 metros por debajo de H o J, tomándose de ambas distancias la que dé mayor profundidad.

2) El exceso de área vacía de AB se transferirá a la mitad del lado bajo de la escotilla en la que se habrán formado dos áreas finales vaclas separadas, una contra la división central y la otra contra la brazola y la eslora del lado alto.

3) Si se forma una cubeta de grano ensacado o un fardo de grano dentro de una escotilla, se supondrá, para calcular el momento transversal escorante, que tal dispositivo es al menos equivalente a una división central longitudinal.

C) *Compartimientos cargados en común*

En los párrafos que siguen se describe el comportamiento de los vacíos supuestos cuando los compartimientos se cargan en común:

a) *Sin divisiones centrales eficaces.* i) Bajo la cubierta superior — igual comportamiento que con el dispositivo para una sola cubierta, descrito en la Sección II B) de la presente Parte.

ii) Bajo la segunda cubierta — se supondrá que la zona de vacío que puede desplazarse desde el lado bajo, es decir, la zona de vacío inicial menos el área situada contra la eslora lateral de la escotilla, se desplaza del modo siguiente: una mitad hacia la escotilla de la cubierta superior y los dos cuartos restantes hacia el lado más alto, uno bajo la cubierta superior y otra bajo la segunda cubierta.

iii) Bajo las cubiertas tercera e inferiores — se supondrá que las zonas de vacío que pueden desplazarse desde el lado bajo de cada una de estas cubiertas lo hacen en cantidades iguales hacia todos los vacíos situados bajo las cubiertas, en el lado alto, y hacia el vacío en la escotilla de la cubierta superior.

b) *Con divisiones centrales eficaces que se extiendan hasta la escotilla de la cubierta superior.* i) En todos los niveles de cubierta, a ambos lados de la división, se supondrá que las zonas de vacío que pueden desplazarse desde el lado bajo lo hacen hacia el vacío situado bajo la mitad del lado inferior de la escotilla de la cubierta superior.

ii) Al nivel de la cubierta situada inmediatamente debajo de la base de la división, se supondrá que la zona de vacío que puede desplazarse desde el lado bajo lo hace del modo siguiente: una mitad hacia el vacío situado bajo la mitad del lado inferior de la escotilla de la cubierta superior, y el resto, en cantidades iguales, hacia los vacíos situados bajo las cubiertas en el lado alto.

iii) A los niveles de las cubiertas inferiores a las descritas en los apartados i) y ii) del presente párrafo se supondrá que la zona de vacío que puede desplazarse desde el lado bajo de cada una de las cubiertas lo hace en cantidades iguales hacia los vacíos situados en cada una de las dos mitades de la escotilla de la cubierta superior y hacia los vacíos situados bajo las cubiertas en el lado alto.

c) *Con divisiones centrales eficaces que no se extiendan hasta la escotilla de la cubierta superior.* Dado que no cabe suponer que se produzca un desplazamiento horizontal de los vacíos al mismo nivel de cubierta que la división, se supondrá que la zona de vacío que puede desplazarse desde el lado bajo a este nivel lo hace por encima de la división hacia los vacíos situados sobre los lados altos, en armonía con los principios enunciados en los párrafos *a*) y *b*) precedentes.

Sección III. *Momento volumétrico escorante supuesto en alimentadores y troncos*

A) *Alimentadores laterales convenientemente situados* (*véase Figura 5*)

Puede suponerse que a causa del movimiento del buque los vacíos situados bajo cubierta se llenarán considerablemente por el grano que pase desde un par de alimentadores longitudinales, siempre que:

a) Los alimentadores se extiendan a lo largo de toda la eslora de cubierta y que las aberturas practicadas en ellos estén adecuadamente espaciadas;

b) El volumen de cada alimentador sea igual al volumen del espacio vacío situado bajo cubierta, por fuera de la eslora lateral de la escotilla y de su prolongación.

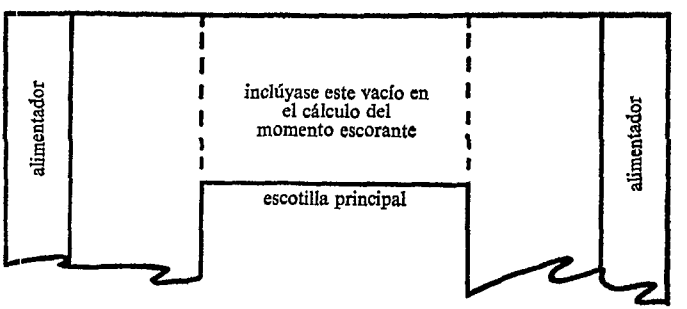

FIGURA 5

B) *Troncos situados sobre las escotillas principales*

Después del supuesto corrimiento del grano la disposición final de los vacíos será la que muestra la Figura 6.

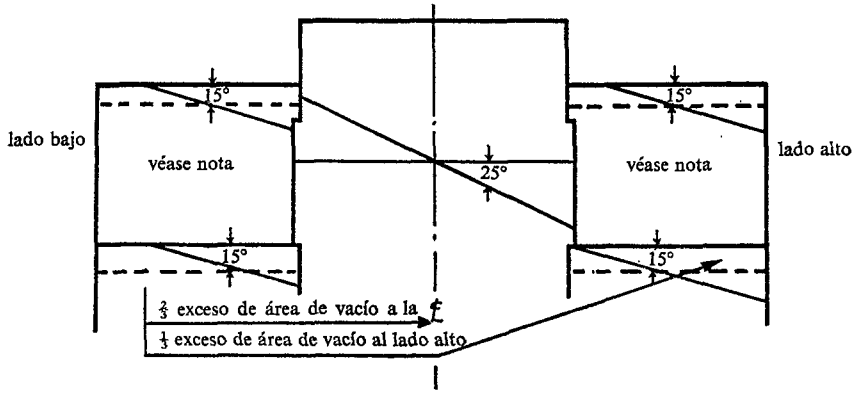

FIGURA 6

NOTA RELATIVA A LA FIGURA 6. Si los espacios laterales que hay en la zona del tronco no pueden ser adecuadamente enrasados de conformidad con lo dispuesto en la Regla 3 del presente Capítulo, se supondrá que se produce un desplazamiento de la superficie de 25 grados.

Sección IV. *Momento volumétrico escorante supuesto en compartimientos parcialmiente llenos*

A) *Generalidades*

Cuando la superficie libre del grano a granel no haya sido sujetada de acuerdo con lo dispuesto en la Regla 6 del presente Capítulo se supondrá que, después del corrimiento, forma un ángulo de 25 grados con la horizontal.

B) *Divisiones longitudinales discontinuas*

En un compartimiento en el que las divisiones longitudinales no sean continuas entre los límites transversales, la longitud sobre la que cualquiera de tales divisiones es eficaz como medio destinado a evitar corrimientos de la superficie del grano en toda la anchura, será considerada como igual a la longitud real de la parte de la división de que se trate, menos dos séptimos de la mayor de las dos distancias transversales siguientes: la que medie entre dicha división y la que sea adyacente a la misma, y la que medie entre dicha división y el costado del buque.

Esta corrección no regirá para compartimientos inferiores en ningún caso de carga en común en que el compartimiento superior sea un "compartimiento lleno" o un "compartimiento parcialmente lleno".

Sección V. *Otras formas de carga para buques existentes*

A) *Generalidades*

Se considerará que todo buque cargado de conformidad con lo dispuesto en las Subsecciones B) or C) expuestas a continuación tiene unas características de estabilidad al estado intacto equivalentes, cuando menos, a las prescritas en la Regla 4 *b*) del presente Capítulo. Los documentos de autorización necesarios para permitir que se efectúen tales cargas deberán ser aceptados de conformidad con lo dispuesto en la Regla 10 *e*) del presente Capítulo.

A los efectos de la presente Parte, por "buque existente" se entenderá todo buque cuya quilla haya sido colocada en fecha anterior a la entrada en vigor del presente Capítulo.

B) *Estiba en buques especialmente apropiados*

a) No obstante lo dispuesto en la Parte B del presente Capítulo, podrán transportar grano a granel sin tener en cuenta las prescripciones allí consignadas los buques provistos de dos o más divisiones longitudinales verticales o inclinadas, y estancas al grano, adecuadamente dispuestas para limitar los efectos de cualquier corrimiento del grano en sentido transversal, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

i) Se llenará el mayor número posible de bodegas y compartimientos, enrasándolos de modo que no presenten vacíos;

ii) Sea cual fuere la disposición de estiba adoptada, el buque no experimentará una escora de más de 5 grados en ninguna fase del viaje, contando con que:

1) En bodegas o compartimientos que hayan sido enrasados de modo que no presenten vacíos, la superficie del grano experimente un asentamiento que suponga una reducción del 2 por ciento en volumen con respecto al nivel de la superficie inicial, y un corrimiento que origine un ángulo de 12 grados con respecto a dicha superficie, bajo todos los componentes límite de estos compartimientos y bodegas que tengan una inclinación de menos de 30 grados con respecto a la horizontal;

2) En los "compartimientos o bodegas parcialmente llenos" las superficies libres del grano experimenten el asentamiento y el corrimiento indicados en el apartado ii) 1) del presente párrafo, o un ángulo de escora tanto mayor cuanto considere necesario la Administración, o un Gobierno Contratante en nombre de la Administración, y las superficies del grano, si han sido sobreestibadas de conformidad con lo dispuesto en la Regla 5 del presente Capítulo, adquieran un ángulo de 8 graods con respecto a las superficies niveladas inicialmente; a los efectos del apartado ii) del presente párrafo, los tablones amovibles* que se instalen se considerarán como limitadores del corrimiento transversal de la superficie del grano;

iii) Se facilitará al Capitán un plan para carga del grano que abarque las disposiciones correspondientes a la estiba y un cuadernillo de estabilidad, aprobados ambos por la Administración o por un Gobierno Contratante en nombre de la Administración, con indicación de las condiciones de estabilidad en que se basen los cálculos citados en el apartado ii) del presente párrafo.

b) La Administración o un Gobierno Contratante en nombre de la Administración dictarán las precauciones que se hayan de tomar para impedir el corrimiento en todas las demás condiciones de carga de buques proyectados de conformidad con lo dispuesto en la Subsección B) *a*) de la presente Sección, que se ajusten a las prescripciones allí dadas en los apartados ii) y iii).

C) *Buques sin documentos de autorización*

Al buque que no lleve a bordo documentos de autorización expedidos de conformidad con lo dispuesto en las Reglas 4 y 10 del presente Capítulo se le podrá permitir que cargue grano a granel si cumple con lo prescrito en la Subsección B de la presente Sección, o bien si:

a) Todos los "compartimientos llenos" están dotados de divisiones centrales que se extiendan a lo largo de su eslora y hacia abajo, a partir de la cara inferior de la cubierta o de las tapas de escotilla, a una distancia por debajo de la línea de cubierta igual por lo menos a un octavo de la manga máxima del compartimiento o a 2,40 metros, si esta segunda distancia es mayor, aunque en lugar de la división central podrán aceptarse cubetas construidas de acuerdo con lo dispuesto en la Sección II de la Parte C, en el interior y debajo de una escotilla.

* Que en España constituyen las llamadas "arcadas" y en algunos países latinoamericanos los llamados "mamparos frenantes".

b) Todas las escotillas que den a "compartimientos llenos" están cerradas y las tapas trabadas en posición.

c) En los "compartimientos parcialmente llenos" todas las superficies libres del grano se nivelan y se aseguran de acuerdo con lo dispuesto en la Sección II de la Parte C.

d) Durante todo el viaje la altura metacéntrica, después de corregida en cuanto a los efectos de las superficies libres de los líquidos que haya en los tanques, es de 0,30 metros o la dada por la fórmula siguiente, si este segundo valor es mayor:

$$GM_R = \frac{L\ B\ Vd\ (0{,}25\ B - 0{,}645\sqrt{Vd\ B})}{SF \times \Delta \times 0{,}0875}$$

donde:

L = longitud total conjunta de todos los compartimientos llenos;
B = manga del buque fuera de miembros;
SF = factor de estiba;
Vd = altura media del vacío calculada según se indica en el párrafo *a*) i) de la Sección I A) de la presente Parte;
Δ = desplazamiento.

PARTE C. DISPOSITIVOS INMOVILIZADORES DE LA CARGA DE GRANO Y SUJECIÓN DE ÉSTA

Sección I. Resistencia de los dispositivos inmovilizadores de la carga de grano
- A) Generalidades (con inclusión de cargas de trabajo)
- B) Divisiones con carga en ambos lados
- C) Divisiones con carga en un solo lado
- D) Cubetas
- E) Enfardado de la carga a granel
- F) Sujeción de las tapas de escotilla de los compartimientos llenos

Sección II. Sujeción de la carga de granos en los compartimientos parcialmente lleno
- A) Trincas de diversas modalidades
- B) Dispositivos de sobreestiba
- C) Grano ensacado

Sección I. *Resistencia de los dispositivos inmovilizadores de la carga de grano*

A) *Generalidades*

a) *Madera.* Toda la madera utilizada en los dispositivos destinados a inmovilizar el grano será de buena calidad y de un tipo y una clase de los que se haya demostrado que son satisfactorios para ese fin. Las dimensiones reales de la pieza de madera coincidirán con las indicadas a continuación en la presente Parte. Podrá emplearse madera contrachapada de un tipo utilizado para exteriores, pegada con cola impermeable e instalada de modo que la dirección de la fibra de su cara exterior sea perpendicular a los pies derechos o ligaduras de soporte, siempre que su resistencia sea equivalente a la de los tablones de madera normal de un escantillón apropiado.

b) *Cargas de trabajo.* Al calcular las dimensiones de las divisiones con carga en un solo lado, utilizando las Tablas que figuran en los párrafos *a*) y *b*) de la Subsección C) de la presente Sección, se adoptarán las siguientes cargas de trabajo:

— Divisiones de acero, 2000 Kg. por cm^2;
— Divisiones de madera, 160 Kg. por cm^2

c) *Otros materiales.* Se podrá aprobar el empleo de otros materiales, distintos de la madera y el acero, para la construcción de las divisiones indicadas, si se han tenido en cuenta sus propiedades mecánicas.

d) *Pies derechos.* i) A menos que se provean los medios necesarios para impedir que los extremos de los pies derechos se salgan de sus tinteros, la profundidad del alojamiento correspondiente a cada extremo de cada pie derecho será como mínimo de 75 mm. Si un pie derecho no está sujeto por su extremo superior, la escora o el estay más altos irán colocados lo más cerca posible de dicho extremo.

ii) Cuando para el acoplamiento de tablones amovibles haya que retirar una parte de la sección transversal de un pie derecho, los dispositivos provistos al efecto serán tales que el nivel de esfuerzos resultante no sea excesivo.

iii) El momento flector máximo a que está sometido un pie derecho que soporte una división con carga en un solo lado se calculará normalmente suponiendo que sus extremos están apoyados libremente. Sin embargo, podrá aceptarse una reducción del momento flector máximo que se derive del grado de fijación de dichos extremos, siempre que la Administración compruebe que el grado de rigidez supuesto es igual al real.

e) *Elementos resistentes compuestos.* Cuando un pie derecho, una ligadura o cualquier otro miembro de resistencia esté formado por dos secciones distintas, cada una de ellas instalada a un lado de un mamparo y ambas interconectadas por pasadores espaciados convenientemente, se entenderá que el módulo resistente efectivo es igual a la suma de los dos módulos de dichas secciones.

f) *Divisiones parciales.* Cuando las divisiones no lleguen a tener toda la altura de la bodega, tanto ellas como sus pies derechos irán soportados o arriostrados con estayes, de modo que su eficacia sea la misma que si tuviesen toda esa altura.

B) *Divisiones con carga en ambos lados*

a) *Tablones amovibles.* i) Estos tablones tendrán un espesor mínimo de 50 mm., irán montados de modo que resulten estancos al grano y, si es preciso, llevarán el soporte de pies derechos.

ii) La máxima luz entre puntos de apoyo de los tablones será, en relación con su espesor, la siguiente:

Espesor	*Máxima luz entre puntos de apoyo*
50 mm.	2,50 metros
60 mm.	3,00 metros
70 mm.	3,50 metros
80 mm.	4,00 metros

Para espesores mayores que los indicados, la máxima luz entre puntos de apoyo variará en proporción directa con el incremento del espesor.

iii) Los extremos de todos estos tablones quedarán firmemente alojados, con un soporte mínimo de 75 mm.

b) *Otros materiales.* Las divisiones construidas no con madera, sino con otros materiales, tendrán una resistencia equivalente a la indicada para tablones amovibles en el párrafo *a*) de la presente Subsección.

c) *Pies derechos.* i) Los pies derechos de acero utilizados para soportar divisiones con carga en ambos lados tendrán el módulo resistente de sección que dé la fórmula

$$W = a \times W_1$$

donde:

W = módulo resistente en cm^3;

a = separación horizontal entre pies derechos, en metros.

El módulo resistente de sección por metro de separación entre pies derechos W_1 no será inferior al valor dado por la fórmula

$$W_1 = 14{,}8\ (h_1 - 1{,}2)\ cm^3.\ \text{por metro}$$

donde:

h_1 es la distancia vertical no soportada, en metros, que habrá que considerar como la mayor de las distancias que medien entre cualesquiera dos estayes adyacentes o entre un estay y cualquiera de ambos extremos del pie derecho correspondiente. Cuando la distancia sea de menos de 2,40 metros, el módulo correspondiente será calculado como si el valor real fuese de 2,40 metros.

ii) Los módulos de los pies derechos de madera serán determinados multiplicando el módulo correspondiente al pie derecho de acero por 12,5. Si se emplean otros materiales, el módulo de cada uno de éstos será por lo menos igual al del acero, incrementado en proporción a la relación existente entre los esfuerzos admisibles para el acero y los del material empleado. En estos casos habrá que tener en cuenta también la rigidez de cada uno de los pies derechos, para hacer seguro que la flexión no sea excesiva.

iii) La distancia horizontal entre los pies derechos será tal que la luz entre los puntos de apoyo de los tablones amovibles no exceda de la máxima especificada en el párrafo *a*) ii) de la presente Subsección.

d) *Escoras.* i) Las escoras de madera que se utilicen serán de una sola pieza e irán afirmadas por cada extremo, apoyándose en la estructura permanente del buque pero no directamente en las planchas del costado.

ii) A reserva de lo dispuesto en los apartados iii) y iv) del presente párrafo, las escoras de madera se ajustarán a los siguientes escantillones:

Longitud de las escoras en metros	*Sección rectangular (mm.)*	*Diámetro de la sección circular (mm.)*
No superior a 3 m.	150 × 100	140
Superior a 3 m. y no superior a 5 m.	150 × 150	165
Superior a 5 m. y no superior a 6 m.	150 × 150	180
Superior a 6 m. y no superior a 7 m.	200 × 150	190
Superior a 7 m. y no superior a 8 m.	200 × 150	200
Superior a 8 m.	200 × 150	215

Las escoras de 7 metros o más de longitud irán apuntaladas con firmeza en su punto medio aproximadamente.

iii) Cuando la distancia horizontal entre pies derechos se aparte considerablemente de un valor de 4 metros, los momentos de inercia de las escoras podrán ser variados proporcionalmente.

iv) Cuando el ángulo formado por la escora con la horizontal exceda de 10 grados, se empleará la escora de escantillones inmediatamente superiores a los que le correspondan por su longitud según lo prescrito en el apartado ii) del presente párrafo, teniéndose presente que el ángulo formado por cualquier escora con la horizontal no excederá nunca de 45 grados.

e) *Estayes.* Cuando se utilicen estayes para sujetar divisiones con carga en ambos lados, se les instalará horizontalmente o en la posición más cercana posible a la horizontal, fijándolos firmemente por sus extremos, y serán de cable de acero. Para determinar la mena de estos cables se supondrá que la división y el pie derecho arriostrado por el estay soportan una carga uniforme de 500 Kg./m². La carga de trabajo así supuesta en el estay no será superior a un tercio de su carga de rotura.

C) *Divisiones con cargo en un solo lado*

a) *Divisiones longitudinales.* La carga en Kg. por metro de longitud de la división será la indicada a continuación:

TABLA I[1]

B (m)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10
1,5	850	900	1010	1225	1500	1770	2060	2645
2,0	1390	1505	1710	1985	2295	2605	2930	3590
2,5	1985	2160	2430	2740	3090	3435	3800	4535
3,0	2615	2845	3150	3500	3885	4270	4670	5480
3,5	3245	3525	3870	4255	4680	5100	5540	6425
4,0	3890	4210	4590	5015	5475	5935	6410	7370
4,5	4535	4890	5310	5770	6270	6765	7280	8315
5,0	5185	5570	6030	6530	7065	7600	8150	9260
6,0	6475	6935	7470	8045	8655	9265	9890	11150
7,0	7765	8300	8910	9560	10245	10930	11630	13040
8,0	9055	9665	10350	11075	11835	12595	13370	14930
9,0	10345	11030	11790	12590	13425	14260	15110	16820
10,0	11635	12395	13230	14105	15015	15925	16850	18710

h = altura del grano, en metros, a partir de la parte inferior de la división[2]
B = extensión transversal de la cargo de grano a granel, en metros

[1] Para convertir estas cargas en unidades inglesas (ton/pie), se considerará que 1 Kg. por metro de longitud equivale a 0,0003 tonelada por pie de longitud.

[2] Cuando la distancia de una división a un alimentador o a una escotilla sea de 1 metro o menor, se considerará que la altura h llega al nivel del grano dentro de dichos escotilla o alimentador. En los demás casos la altura se tomará hasta la cubierta situada encima, al nivel de la división.

Para valores distintos de h or B, la carga se determinará por interpolación o extrapolación lineal, según proceda.

b) *Divisiones transversales.* La carga en Kg. por metro de longitud de la división será la indicada a continuación:

TABLA II[1]

L (m)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
1,5	670	690	730	780	835	890	935	1000	1040	1050	1050
2,0	1040	1100	1170	1245	1325	1400	1470	1575	1640	1660	1660
2,5	1460	1565	1675	1780	1880	1980	2075	2210	2285	2305	2305
3,0	1925	2065	2205	2340	2470	2590	2695	2845	2925	2950	2950
3,5	2425	2605	2770	2930	3075	3205	3320	3480	3570	3595	3595
4,0	2950	3160	3355	3535	3690	3830	3950	4120	4210	4235	4240
4,5	3495	3725	3940	4130	4295	4440	4565	4750	4850	4880	4885
5,0	4050	4305	4535	4735	4910	5060	5190	5385	5490	5525	5530
6,0	5175	5465	5720	5945	6135	6300	6445	6655	6775	6815	6825
7,0	6300	6620	6905	7150	7365	7445	7700	7930	8055	8105	8115
8,0	7425	7780	8090	8360	8590	8685	8950	9200	9340	9395	9410
9,0	8550	8935	9275	9565	9820	9930	10205	10475	10620	10685	10705
10,0	9680	10095	10460	10770	11045	11270	11460	11745	11905	11975	11997

h = altura del grano, en metros, a partir de la parte inferior de la división[2]
L = extensión longitudinal de la carga de grano a granel, en metros

[1] Para convertir estas cargas en unidades inglesas (ton/pie), se considerará que 1 Kg. por metro de longitud equivale a 0,0003 tonelada por pie de longitud.

[2] Cuando la distancia de una división a un alimentador o a una escotilla sea de 1 metro o menor, se considerará que la altura h llega al nivel del grano dentro de dichos escotilla o alimentador. En los demás casos la altura se tomará hasta la cubierta situada encima, al nivel de la división.

Para valores distintos de h o L, la carga se determinará por interpolación o extrapolación lineal, según proceda.

c) *Distribución vertical de las cargas.* Si se estima necesario puede suponerse que la carga total por unidad de longitud de división, según lo indicado en las Tablas I y II, tiene una distribución trapezoidal en función de la altura. En tales casos las cargas de reacción en los extremos superior e inferior de un elemento vertical o pie derecho no son iguales. La carga de reacción en el extremo superior, expresada como porcentaje de la carga total soportada por el elemento vertical o pie derecho, será la que indican las Tablas III y IV, dadas a continuación.

TABLA III. DIVISIONES LONGITUDINALES CON CARGA EN UN SOLO LADO

Cargas de reacción en el extremo superior del pie derecho como porcentaje de la carga (Tabla I)

B (m)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10
1,5	43,3	45,1	45,9	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
2	44,5	46,7	47,6	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8
2,5	45,4	47,6	48,6	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8
3	46,0	48,3	49,2	49,4	49,4	49,4	49,4	49,4
3,5	46,5	48,8	49,7	49,8	49,8	49,8	49,8	49,8
4	47,0	49,1	49,9	50,1	50,1	50,1	50,1	50,1
4,5	47,4	49,4	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
5	47,7	49,4	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
6	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
7	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
8	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
9	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2
10	47,9	49,5	50,1	50,2	50,2	50,2	50,2	50,2

B = Extensión transversal del grano a granel, en metros

Para valores distintos de h o B, las cargas de reacción se determinarán por interpolación o extrapolación lineal, según proceda.

TABLA IV. DIVISIONES TRANSVERSALES CON CARGA EN UN SOLO LADO

Cargas de reacción en el extremo superior del pie derecho como porcentaje de la carga (Tabla II)

L (m)

h (*m*)	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
1,5	37,3	38,7	39,7	40,6	41,4	42,1	42,6	43,6	44,3	44,8	45,0
2	39,6	40,6	41,4	42,1	42,7	43,1	43,6	44,3	44,7	45,0	45,2
2,5	41,0	41,8	42,5	43,0	43,5	43,8	44,2	44,7	45,0	45,2	45,2
3	42,1	42,8	43,3	43,8	44,2	44,5	44,7	45,0	45,2	45,3	45,3
3,5	42,9	43,5	43,9	44,3	44,6	44,8	45,0	45,2	45,3	45,3	45,3
4	43,5	44,0	44,4	44,7	44,9	45,0	45,2	45,4	45,4	45,4	45,4
5	43,9	44,3	44,6	44,8	45,0	45,2	45,3	45,5	45,5	45,5	45,5
6	44,2	44,5	44,8	45,0	45,2	45,3	45,4	45,6	45,6	45,6	45,6
7	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
8	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
9	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6
10	44,3	44,6	44,9	45,1	45,3	45,4	45,5	45,6	45,6	45,6	45,6

L = Extensión longitudinal del grano a granel, en metros

Para valores distintos de h o L, las cargas de reacción se determinarán por interpolación o extrapolación lineal, según proceda.

La resistencia en las uniones de los extremos de estos elementos verticales o pies derechos puede calcularse basándola en la máxima carga que se supone actúa en cada extremo. Estas cargas son las siguientes:

— Mamparos longitudinales:
  — Carga máxima en la parte superior, 50% de la carga total correspondiente de la Tabla I;
  — Carga máxima en la parte inferior, 55% de la carga total correspondiente de la Tabla I;
— Mamparos transversales:
  — Carga máxima en la parte superior, 45% de la carga total correspondiente de la Tabla II;
  — Carga máxima en la parte inferior, 60% de la carga total correspondiente de la Tabla II.

El espesor de los tablones de madera horizontales puede calcularse asimismo considerando la distribución vertical de cargas indicadas en las Tablas III y IV, y en tales casos

$$t = 10a \sqrt{\frac{p \times k}{h \times 213,3}}$$

donde:

t = espesor de tablón, en mm.;
a = luz horizontal del tablón, es decir, distancia entre pies derechos, en metros;
h = altura del grano desde la parte inferior de la división, en metros;
p = carga total por unidad de longitud tomada de las Tablas I o II, en kilos;
k = factor dependiente de la distribución vertical de la carga.

Si se supone que la distribución vertical de cargas es uniforme, es decir, rectangular, se considerará que k es igual a la unidad. Para una distribución trapezoidal

$$k = 1,0 + 0,06\ (50 - R)$$

donde:

R = carga de reacción en el extremo superior, tomada de las Tablas III o IV.

d) *Estayes o escoras.* Los escantillones de los estayes o escoras se calcularán de forma que sus cargas, obtenidas en las Tablas I y II, que figuran en los precedentes párrafos *a*) y *b*), no excedan de un tercio de las cargas de rotura.

D) *Cubetas*

Cuando se utilice una cubeta para reducir los momentos de escora en un "compartimiento lleno", la altura de dicha cubeta, medida desde su base hasta la línea de cubierta, será la siguiente:

— Para buques con una manga de trazado que no sobrepase los 9,10 metros, no menos de 1,20 metros;
— Para buques con una manga de trazado de 18,30 metros o más, no menos de 1,80 metros;
— Para buques cuya manga de trazado esté comprendida entre 9,10 y 18,30 metros, la altura mínima de la cubeta será calculada por interpolación.

La parte superior (boca) de la cubeta estará formada por la estructura que quede por debajo de la cubierta en la zona de la escotilla, es decir, por las esloras laterales o brazolas y los baos de refuerzo de la escotilla. La cubeta y la escotilla situada encima se llenarán completamente con sacos de grano o con otra mercancía apropiada, colocados en lonas de separación o en piezas de un material semejante y estibados de modo que queden firmemente asentados contra las estructuras adyacentes y las galeotas, si éstas están colocadas.

E) *Enfardado de la carga a granel*

En lugar de llenar la cubeta con grano ensacado o con otras mercancías apropiadas se podrá utilizar un fardo de grano a granel, con sujeción a las siguientes condiciones:

a) La cubeta irá revestida de un material que, siendo aceptable para la Administración, tenga una resistencia a la tracción no inferior a 274 Kg. por banda de 5 cm. y esté provisto de los medios necesarios para sujetarlo con firmeza en la parte superior.

b) En lugar del material citado en el precedente apartado *a*) cabrá utilizar otro, igualmente aceptable para la Administración, que tenga una resistencia a la tracción no inferior a 137 Kg. por banda de 5 cm., siempre que la cubeta esté construida del modo siguiente:

— A intervalos que no excedan de 2,40 metros se dispondrán trincas transversales, que la Administración halle aceptables, colocadas dentro de la cubeta formada en el grano a granel; estas trincas tendrán la longitud que permita tesarlas y azocarlas en la parte superior de la cubeta;

— Se colocarán tablas de estiba, de un espesor no inferior a 25 mm., de madera o de otro material apropiado cuya resistencia sea equivalente, y de 150 a 300 mm. de ancho, en sentido longitudinal y recubriendo las trincas, a fin de evitar que éstas corten o desgasten el material utilizado para revestir la cubeta.

c) La cubeta se llenará con grano a granel y quedará asegurada por su parte superior; no obstante, cuando, en virtud de lo dispuesto en el precedente párrafo *b*), se haga uso del material aprobado a que allí se alude, antes de tesar las trincas para asegurar la cubeta se añadirán tablas de estiba en la parte alta después de que el material haya quedado bien solapado.

d) Si son varias las capas de material utilizadas para revestir la cubeta, se les unirá por la parte inferior mediante una costura o un doble solape.

e) La parte superior de la cubeta coincidirá con la inferior de los baos cuando éstos estén emplazados en posición, y se podrá colocar carga general apropiada o grano a granel entre los baos situados en la parte superior de la cubeta.

F) *Sujeción de las tapas de escotilla de los compartimientos llenos*

Si no hay grano a granel ni carga de otro tipo encima de un "compartimiento lleno", las tapas de las escotillas se asegurarán siguiendo un procedimiento aprobado y teniendo en cuenta el peso y los dispositivos permanentes provistos para la sujeción de dichas tapas.

En los documentos de autorización extendidos en virtud de la Regla 10 del presente Capítulo se indicará el procedimiento de sujeción que la Administración que expida dichos documentos haya juzgado necesario.

Sección II. *Sujeción de la carga de grano en los compartimientos parcialmente llenos*

A) *Trincas de diversas modalidades*

a) Cuando, con miras a eliminar los momentos escorantes en "compartimientos parcialmente llenos", se empleen trincas, la sujeción se logrará del modo siguiente:

i) Se cargará y se nivelará el grano hasta que su superficie quede ligeramente abombada, y entonces se le recubrirá con tejidos de arpillera, lonas o un material similar.

ii) Esas arpilleras, lonas, etc., estarán solapadas en una distancia mínima de 1,80 metros.

iii) Se colocarán dos sólidas coberturas de piso, de tablones bastos de 25 × 150 a 300 mm., con la superior de ellas extendida en sentido longitudinal y clavada a la inferior, dispuesta transversalmente. En lugar de esta disposición cabrá que una cobertura sólida de tablones de 50 mm. se extienda longitudinalmente y quede clavada a la cara superior de una base inferior, de soportes de 50 por no menos de 150 mm. de anchura. Estos soportes ocuparán

la manga completa del compartimiento e irán dispuestos con separación intermedia de no más de 2,40 metros. Se aceptarán otras disposiciones, en las que se haga uso de materiales diferentes, siempre que a juicio de la Administración equivalgan en eficacia a la que se acaba de describir.

iv) Las trincas podrán ser de cable de acero (diámetro de 19 mm. o equivalente), de doble fleje de acero (50 × 1,30 mm., con una carga de rotura de 5.000 Kg. como mínimo) o de cadena de una resistencia equivalente, utilizándose en todo caso para lograr la tensión necesaria un acollador de 32 mm. Cuando se utilice fleje de acero, el acollador puede quedar sustituido por un tensor tipo chigre provisto de palanca de bloqueo, siempre que se disponga de llaves adecuadas para regular la tensión. Y, también cuando se utilice este fleje, los extremos irán sujetos por no menos de tres cierres indeslizables. Cuando las trincas sean de cable se utilizarán no menos de cuatro mordazas para formar las gazas.

v) Antes de terminar la operación de carga se sujetarán firmemente las trincas a las cuadernas a una distancia de unos 450 mm. por debajo de la superficie que se calcule por anticipado como definitiva para el grano, mediante un grillete de 25 mm. o una abrazadera de resistencia equivalente.

vi) Las trincas quedarán dispuestas con espaciamiento intermedio de 2,40 metros como máximo y cada una de ellas se apoyará en un larguero de soporte clavado en la cara superior de la cobertura longitudinal de piso. Estos largueros serán tablones de madera o de un material equivalente de 25 × 150 mm. como mínimo, e irán dispuestos de modo que ocupen toda la manga del compartimiento.

vii) Durante el viaje se inspeccionarán con regularidad los flejes de acero, tesándolos cuando sea necesario.

B) *Dispositivos de sobreestiba*

Cuando se utilice grano ensacado u otra carga apropiada para sujetar la carga en los "compartimientos parcialmente llenos", se cubrirá la superficie libre del grano con una lona de separación o con otro medio equivalente, o bien con un entarimado adecuado. Este entarimado estará constituido por largueros de soporte, de madera, dispuestos con espaciamiento intermedio máximo de 1,20 metros, y por tableros de 25 mm. de espesor, dispuestos sobre aquéllos con espaciamiento intermedio máximo de 100 mm. Se podrán construir entarimados con otros materiales que a juicio de la Administración sean equivalentes.

C) *Grano ensacado*

Se utilizarán sacos que se hallen en buen estado, los cuales se llenarán bien e irán cerrados con seguridad.

CAPÍTULO VII. TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

a) Salvo disposición expresa en otro sentido, este Capítulo es de aplicación al transporte de mercancías peligrosas en todos los buques que estén sujetos a las presentes Reglas.

b) Las disposiciones del presente Capítulo no son aplicables a las provisiones ni al equipo de a bordo, ni a cargamentos cuyo transporte haya que efectuar en buques especialmente construidos o enteramente transformados a tal efecto, como en el caso de buques tanque.

c) El transporte de mercancías peligrosas está prohibido, a menos que se efectúe de conformidad con las disposiciones del presente Capítulo.

d) Como complemento de las disposiciones del presente Capítulo, cada Gobierno Contratante publicará o hará publicar instrucciones detalladas que indiquen la forma de embalar y estibar con seguridad ciertas mercancías peligrosas o categorías de mercancías peligrosas, con las precauciones que proceda tomar para transportarlas a la vez que otras mercancías.

Regla 2. CLASIFICACIÓN

Las mercancías peligrosas se dividen en las siguientes clases:

- Clase 1, explosivos;
- Clase 2, gases: comprimidos, licuados o disueltos a presión;
- Clase 3, líquidos inflamables;
- Clase 4.1, sólidos inflamables;
- Clase 4.2, sólidos inflamables y otras sustancias susceptibles de experimentar combustión espontánea;
- Clase 4.3, sólidos inflamables y otras sustancias que en contacto con el agua desprenden gases inflamables;
- Clase 5.1, sustancias oxidantes;
- Clase 5.2, peróxidos orgánicos;
- Clase 6.1, sustancias venenosas (tóxicas);
- Clase 6.2, sustancias infecciosas;
- Clase 7, sustancias radiactivas;
- Clase 8, sustancias corrosivas;
- Clase 9, sustancias peligrosas varias, es decir, cualesquiera otras sustancias que de acuerdo con lo que la experiencia haya demostrado, o pueda demostrar, sean de índole lo bastante peligrosa como para aplicarles las disposiciones del presente Capítulo.

Regla 3. EMBALAJE

a) El embalaje de las mercancías peligrosas deberá:

i) Estar bien hecho y hallarse en buen estado;

ii) Ser de tales características que ninguna de sus superficies interiores expuesta a entrar en contacto con el contenido pueda ser atacada por éste de forma peligrosa; y

iii) Ser capaz de resistir los riesgos normales de la manipulación y del transporte por mar.

b) Cuando en el embalaje de recipientes que contengan líquidos se utilice un material absorbente o amortiguador, este material deberá:

i) Ser capaz de reducir al mínimo los riesgos que el líquido pueda ocasionar;

ii) Estar dispuesto de manera que impida todo movimiento y asegure que el recipiente permanecerá envuelto; y

iii) Ser utilizado, siempre que sea posible, en cantidad suficiente para absorber el líquido en caso de rotura del recipiente.

c) En los recipientes que contengan líquidos peligrosos habrá que dejar a la temperatura de llenado un espacio vacío suficiente para admitir la más alta temperatura que pueda darse durante un transporte normal.

d) Los cilindros o los recipientes para gases a presión habrán de ser construidos, probados y mantenidos adecuadamente, y llenados en las debidas condiciones.

e) Los recipientes vacíos que hayan sido previamente utilizados para transportar mercancías peligrosas serán tratados a su vez como mercancías peligrosas, a menos que hayan sido limpiados y secados o, cuando la naturaleza de las mercancías que hayan contenido permita hacer esto sin riesgos, firmemente cerrados.

Regla 4. MARCADO Y ETIQUETADO

Todo recipiente que contenga mercancías peligrosas irá marcado con el nombre técnico correcto de éstas (no se admitirán denominaciones comerciales) e identificado mediante una etiqueta distintiva, o un estarcido de la etiqueta, que indique claramente la naturaleza peligrosa

de las mercancías. Irán etiquetados de este modo todos esos recipientes, exceptuándose los que contengan productos químicos peligrosos embalados en cantidades limitadas y los cargamentos grandes que puedan ser estibados, manipulados e identificados como un solo lote.

Regla 5. DOCUMENTOS

a) En todos los documentos relativos al transporte de mercancías peligrosas por mar en los que haya que nombrar las mercancías, éstas serán designadas por su nombre técnico correcto (no se admitirán denominaciones comerciales) y estarán debidamente descritas de acuerdo con la clasificación establecida en la Regla 2 del presente Capítulo.

b) Entre los documentos de embarque preparados por el expedidor figurará, ya incluida en ellos, ya acompañándolos, una certificación o declaración que haga constar que el cargamento que se desea transportar ha sido adecuadamente embalado, marcado y etiquetado y se halla en condiciones de ser transportado.

c) Todo buque que transporte mercancías peligrosas llevará una lista o un manifiesto especial que, ajustándose a la clasificación de la Regla 2 del presente Capítulo, indique las mercancías peligrosas embarcadas y el lugar en que van estibadas. En lugar de tal lista o manifiesto cabrá utilizar un plano detallado de estiba que especifique por clases todas las mercancías peligrosas embarcadas y su emplazamiento a bordo.

Regla 6. PRESCRIPCIONES DE ESTIBA

a) Las mercancías peligrosas serán estibadas de forma segura y apropiada, teniendo en cuenta su naturaleza. Las mercancías incompatibles no irán juntas.

b) Los explosivos (a excepción de las municiones) que entrañen graves riesgos serán estibados en pañoles que habrán de permanecer firmemente cerrados mientras el buque esté en la mar. Dichos explosivos irán separados de sus detonadores. Los aparatos y los cables eléctricos de cualquier compartimiento en que se transporten explosivos habrán de ser concebidos y utilizados de forma que el riesgo de incendio o explosión quede reducido a un mínimo.

c) Las mercancías que desprendan vapores peligrosos irán estibadas en un espacio bien ventilado o en cubierta.

d) En los buques que transporten líquidos o gases inflamables se tomarán las precauciones especiales que puedan hacerse necesarias contra incendios o explosiones.

e) No se transportarán sustancias que espontáneamente puedan experimentar calentamiento o combustión, a menos que se hayan tomado precauciones adecuadas para impedir que se produzcan incendios.

Regla 7. TRANSPORTE DE EXPLOSIVOS EN BUQUES DE PASAJE

a) En los buques de pasaje sólo podrán ser transportados los siguientes explosivos:

i) Cartuchos de seguridad y mechas de seguridad;

ii) Pequeñas cantidades de explosivos cuyo peso neto total no exceda de 9 kilogramos (20 libras);

iii) Artificios para señales de socorro, destinados a buques o aeronaves, siempre que su peso total no exceda de 1.016 kilogramos (2.240 libras);

iv) Salvo en buques que transporten pasajeros sin litera, artificios pirotécnicos cuya explosión violenta sea improbable.

b) No obstante lo dispuesto en el párrafo *a)* de la presente Regla, se podrán transportar otras cantidades y otros tipos de explosivos, además de los enumerados, en buques de pasaje en que se hayan tomado medidas especiales de seguridad aprobadas por la Administración.

CAPÍTULO VIII. BUQUES NUCLEARES

Regla 1. AMBITO DE APLICACIÓN

El presente Capítulo es aplicable a todos los buques nucleares, excepción hecha de los buques de guerra.

Regla 2. AMBITO DE APLICACIÓN DE LOS DEMÁS CAPÍTULOS

Las Reglas que figuran en los demás Capítulos del presente Convenio son aplicables a los buques nucleares, salvo en la medida en que el presente Capítulo las modifique.

Regla 3. EXENCIONES

En ningún caso quedará un buque nuclear eximido del cumplimiento de ninguna de las Reglas del presente Convenio.

Regla 4. APROBACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEL REACTOR

El diseño, la construcción y las normas de inspección y montaje de la instalación del reactor deberán satisfacer a la Administración y estarán sujetos a la aprobación de ésta, y en ellos se tendrán presentes las limitaciones que la presencia de radiaciones impondrá a los reconocimientos.

Regla 5. IDONEIDAD DE LA INSTALACIÓN DEL REACTOR PARA LAS CONDICIONES DE SERVICIO A BORDO

La instalación del reactor será concebida de modo que responda a las especiales condiciones de servicio imperantes a bordo del buque en circunstancias tanto normales como excepcionales de navegación.

Regla 6. PROTECCIÓN CONTRA LAS RADIACIONES

La Administración tomará las medidas necesarias para garantizar que no habrá riesgos inaceptables originados por radiaciones o por otras causas de índole nuclear, en la mar o en puerto, para la tripulación, los pasajeros u otra gente, las vías de navegación y los recursos alimenticios o acuáticos.

Regla 7. EXPEDIENTE DE SEGURIDAD

a) Se preparará un Expediente de seguridad que permita evaluar la instalación nuclear y la seguridad del buque a fin de garantizar que no habrá riesgos inaceptables originados por radiaciones o por otras causas de índole nuclear, en la mar o en puerto, para la tripulación, los pasajeros u otra gente, las vías de navegación y los recursos alimenticios o acuáticos. Cuando lo halle satisfactorio, la Administración aprobará el Expediente de seguridad, que se mantendrá siempre actualizado.

b) El Expediente de seguridad será facilitado con antelación suficiente a los Gobiernos Contratantes de los países que un determinado buque nuclear se proponga visitar, de modo que aquéllos puedan evaluar la seguridad de dicho buque.

Regla 8. MANUAL DE INSTRUCCIONES

Se preparará un Manual de instrucciones perfectamente detallado que proporcione al personal encargado de la instalación nuclear información y guía para la realización de su cometido en todas las cuestiones relacionadas con el funcionamiento de dicha instalación, y que dé una importancia especial al aspecto de la seguridad. Cuando lo halle satisfactorio, la Administración aprobará dicho Manual, del que habrá un ejemplar a bordo y el cual se mantendrá siempre actualizado.

Regla 9. RECONOCIMIENTOS

En los reconocimientos de buques nucleares se satisfarán las prescripciones que les sean aplicables de la Regla 7 del Capítulo I o de las Reglas 8, 9 y 10 del Capítulo I, salvo en la medida en que la presencia de radiaciones los limite. Además se satisfará en dichos reconocimientos toda prescripción especial que figure en el Expediente de seguridad. En todo caso, no obstante lo dispuesto en las Reglas 8 y 10 del Capítulo I, se realizarán estos reconocimientos una vez al año, cuando menos.

Regla 10. CERTIFICADOS

a) Lo dispuesto en el párrafo *a*) de la Regla 12 del Capítulo I y de la Regla 14 del Capítulo I no será aplicable a los buques nucleares.

b) A todo buque nuclear de pasaje que cumpla con las prescripciones de los Capítulos II-1 , II-2, III, IV y VIII, y con cualquier otra prescripción pertinente de las presentes Reglas se le expedirá, tras la inspección y el reconocimiento correspondientes, un certificado llamado Certificado de seguridad para buque nuclear de pasaje.

c) A todo buque nuclear de carga que, sometido a inspección y reconocimiento, satisfaga lo estipulado a fines de reconocimiento para buques de carga en la Regla 10 del Capítulo I, además de las prescripciones aplicables de los Capítulos II-1, II-2, III, IV y VIII y de cualquier otra prescripción pertinente de las presentes Reglas, se le expedirá un certificado llamado Certificado de seguridad para buque nuclear de carga.

d) En los Certificados de seguridad para buques nucleares de pasaje y en los Certificados de seguridad para buques nucleares de carga se certificará "Que este buque, que es un buque nuclear, cumple con todo lo prescrito en el Capítulo VIII del Convenio y responde al Expediente de seguridad aprobado para el buque".

e) Los Certificados de seguridad para buques nucleares de pasaje y los Certificados de seguridad para buques nucleares de carga tendrán un periodo de validez no superior a 12 meses.

f) Los Certificados de seguridad para buques nucleares de pasaje y los Certificados de seguridad para buques nucleares de carga serán expedidos por la Administración o por cualquier persona u organización debidamente autorizadas por la Administración. En todos los casos la Administración asumirá la plena responsabilidad del Certificado.

Regla 11. CONTROL ESPECIAL

Además de estar sometidos al control establecido por la Regla 19 del Capítulo I, los buques nucleares serán objeto de un control especial antes de entrar en los puertos de los Gobiernos Contratantes y ya en el interior de dichos puertos, a fin de comprobar que llevan un Certificado de seguridad para buque nuclear, válido, y que no presentan riesgos inaceptables originados por radiaciones o por otras causas de índole nuclear, en la mar o en puerto, para la tripulación, los pasajeros u otra gente, las vías de navegación y los recursos alimenticios o acuáticos.

Regla 12. SINIESTROS

Si se produce un siniestro que pueda originar un riesgo para el medio ambiente, el capitán de todo buque nuclear deberá informar inmediatamente a la Administración. Inmediatamente también, informará a la autoridad gubernamental competente del país en cuyas aguas pueda encontrarse el buque o a cuyas aguas se aproxime el buque estando averiado.

APÉNDICE

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUES DE PASAJE

CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE DE PASAJE

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Para un $\frac{\text{viaje internacional}}{\text{viaje internacional corto}}$

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Pormenores, si procede darlos, de viajes previstos en la Regla 27 c) vii) del Capítulo III*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

I. Que el buque arriba mencionado ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en el citado Convenio.

II. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el buque satisface las prescripciones de las Reglas anexas a dicho Convenio en lo que respecta a:

1) La estructura, las calderas principales y auxiliares y otros recipientes a presión, y las máquinas;

2) La disposición del compartimentado estanco y los detalles correspondientes;

3) Las líneas de carga de compartimentado siguientes:

Líneas de carga de compartimentado asignadas y marcadas en el costado, en la parte media del buque (Regla 11 del Capítulo II-1 del Convenio)	*Francobordo*	*Utilícese cuando los espacios destinados a los pasajeros comprendan los espacios que se indican, susceptibles de ser ocupados por pasajeros o por mercancías*
C.1	. . .	. . .
C.2	. . .	. . .
C.3	. . .	. . .

III. Que los dispositivos de salvamento bastan para un total, que no podrá ser excedido, de . . . . . personas; dichos dispositivos son:

— . . . . . botes salvavidas (incluidos . . . . . botes salvavidas a motor) con capacidad para acomodar a . . . . . personas, y . . . . . botes salvavidas a motor provistos de instalación radiotelegráfica y proyector (comprendidos en el total de botes salvavidas que se acaba de indicar) y . . . . . botes salvavidas a motor provistos solamente de

proyector (también comprendidos en el citado total de botes salvavidas), que requieren . . . . . marineros titulados para el manejo de botes salvavidas;

— . . . . . balsas salvavidas para las que se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . balsas salvavidas para las que no se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . aparatos flotantes, con capacidad para dar soporte a . . . . . personas;

— . . . . . aros salvavidas;

— . . . . . chalecos salvavidas.

IV. Que los botes y las balsas salvavidas van equipados de conformidad con lo dispuesto en las Reglas.

V. Que el buque va provisto de aparato lanzacabos y de aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas.

VI. Que respecto de las instalaciones radiotelegráficas el buque cumple con lo prescrito en las Reglas del modo siguiente:

	Prescripciones de las Reglas	*Disposiciones y equipos existentes a bordo*
Horas de escucha por operador	...	...
Número de operadores	...	...
¿Hay autoalarma?	...	...
¿Hay instalación principal?	...	...
¿Hay instalación de reserva?	...	...
El transmisor principal y el de reserva, ¿están eléctricamente separados o combinados?	...	...
¿Hay radiogoniómetro?	...	...
¿Hay equipo de radio de recalada en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía?	...	...
¿Hay radar?	...	...
Número de pasajeros respecto del cual se extiende el presente certificado	...	...

VII. Que el funcionamiento de las instalaciones radiotelegráficas para botes salvavidas a motor y/o del aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, si lo hay a bordo, se ajusta a lo prescrito en las Reglas.

VIII. Que el buque cumple con las prescripciones de las Reglas en cuanto a los dispositivos de detección y extinción de incendios, radar, ecosonda y girocompás, y que está provisto de luces y marcas de navegación y de una escala de práctico, así como de medios emisores de señales acústicas y de socorro, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas y en el vigente Reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar.

IX. Que en todos los demás aspectos el buque se ajusta a las prescripciones de las Reglas en la medida en que le son aplicables.

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de . . . . . Será válido hasta . . . . . .

Expedido en . . . . . a . . . . . de . . . . . de 19 . . . . . .

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado.

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1952, 1965 y el año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

Respecto de los buques transformados de conformidad con lo dispuesto en la Regla 1 *b*) i) del Capítulo II-1 o en la Regla 1 *a*) i) del Capítulo II-2 del Convenio, habrá que consignar la fecha en que comenzaron los trabajos de transformación.

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUES DE CARGA

CERTIFICADO DE SEGURIDAD DE CONSTRUCCIÓN PARA BUQUE DE CARGA

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

Que el buque arriba mencionado ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en la Regla 10 del Capítulo I del citado Convenio, y que dicho reconocimiento ha revelado que el estado del casco, de las máquinas y del equipo, según lo definido en la expresada Regla, es satisfactorio en todos los sentidos, y que el buque cumple con las prescripciones aplicables de los Capítulos II-1 y II-2 (sin que entren aquí las relativas a dispositivos de extinción de incendios y a planos de los sistemas de lucha contra incendios).

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de . . . . . Será válido hasta . . . . . .

Expedido en . . . . . a . . . . . de . . . . . de 19 . . . . . .

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado.

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1952, 1965 y el año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUES DE CARGA

CERTIFICADO DE SEGURIDAD DEL EQUIPO PARA BUQUE DE CARGA

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

I. Que el buque arriba mencionado ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en el citado Convenio.

II. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que los dispositivos de salvamento bastan para un total, que no podrá ser excedido, de . . . . . personas; dichos dispositivos son:

— . . . . . botes salvavidas situados a babor, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . botes salvavidas situadas a estribor, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . botes salvavidas a motor (comprendidos en el total de botes salvavidas que se acaba de indicar), incluidos . . . . . botes salvavidas a motor provistos de instalación radiotelegráfica y proyector, y . . . . . botes salvavidas a motor provistos solamente de proyector;

— . . . . . balsas salvavidas para las que se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . balsas salvavidas para las que no se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . aros salvavidas;
— . . . . . chalecos salvavidas.

III. Que los botes y las balsas salvavidas van provistos del equipo prescrito en las Reglas anexas al Convenio.

IV. Que el buque va provisto de aparato lanzacabos y de aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas.

V. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el buque cumple con las prescripciones del convenio citado en cuanto a los dispositivos de extinción de incendios y a los planos de los sistemas de lucha contra incendios, ecosonda y girocompás, y que está provisto de luces y marcas de navegación y de una escala de práctico, así como de medios emisores de señales acústicas y de socorro, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas y en el vigente Reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar.

VI. Que en todos los demás aspectos el buque se ajusta a las prescripciones de las Reglas en la medida en que le son aplicables.

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de . . . . . Será válido hasta . . . . . .

Expedido en . . . . . a . . . . . de . . . . . de 19 . . . . . .

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado.

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1952, 1965 y el año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOTELEGRÁFICA PARA BUQUES DE CARGA

CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOTELEGRÁFICA PARA BUQUE DE CARGA

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

I. Que el buque arriba mencionado cumple con lo prescrito en las Reglas anexas al citado Convenio, en lo que respecta a radiotelegrafía y radar, del modo siguiente:

	Prescripciones de las Reglas	*Disposiciones y equipos existentes a bordo*
Horas de escucha por operador	...	...
Número de operadores	...	...
¿Hay autoalarma?	...	...
¿Hay instalación principal?	...	...
¿Hay instalación de reserva?	...	...
El transmisor principal y el de reserva, ¿están eléctricamente separados o combinados?	...	...
¿Hay radiogoniómetro?	...	...
¿Hay equipo de radio de recalada en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía?	...	...
¿Hay radar?	...	...

II. Que el funcionamiento de la instalación radiotelegráfica para botes salvavidas a motor y/o del aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, si lo hay a bordo, se ajusta a lo prescrito en las citadas Reglas.

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de ..... Será válido hasta .....

Expedido en ..... a ..... de ..... de 19 .....

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado:

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1952, 1965 y el año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOTELEFÓNICA PARA BUQUES DE CARGA

CERTIFICADO DE SEGURIDAD RADIOTELEFÓNICA PARA BUQUE DE CARGA

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

I. Que el buque arriba mencionado cumple con lo prescrito en las Reglas anexas al citado Convenio, en lo que respecta a radiotelefonía, del modo siguiente:

	Prescripciones de las Reglas	*Disposiciones y equipos existentes a bordo*
Horas de escucha	...	...
Número de operadores	...	...

II. Que el funcionamiento del aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, si lo hay a bordo, se ajusta a lo prescrito en las citadas Reglas.

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de ..... Será válido hasta .....

Expedido en ..... a ..... de ..... de 19 .....

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado:

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1952, 1965 y el año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

MODELO DE CERTIFICADO DE EXENCIÓN

CERTIFICADO DE EXENCIÓN

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

Que, por aplicación de lo dispuesto en la Regla . . . . . del Capítulo . . . . . de las Reglas anexas al citado Convenio, el buque arriba mencionado queda exento de las prescripciones de(†) . . . . . del Convenio en los viajes de . . . . . a. . . . . .

*Indíquense aquí las condiciones, si las hay, en que se otorga el Certificado de exención. *

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de . . . . . Será válido hasta . . . . . .

Expedido en . . . . . a . . . . . de . . . . . de 19 . . . . . .

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado:

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

(†) Háganse las oportunas referencias a Capítulos y Reglas, concretando los párrafos precisos de que se trate.

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUES NUCLEARES DE PASAJE

CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE NUCLEAR DE PASAJE

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Pormenores, si procede darlos, de viajes previstos en la Regla 27 c) vii) del Capítulo III*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

I. Que el buque arriba mencionado ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo prescrito en el citado Convenio.

II. Que este buque, que es un buque nuclear, cumple con todo lo prescrito en el Capítulo VIII del Convenio y responde al Expediente de seguridad aprobado para el buque.

III. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el buque satisface las prescripciones de las Reglas anexas a dicho Convenio en lo que respecta a:

1) La estructura, las calderas principales y auxiliares y otros recipientes a presión, y las máquinas;
2) La disposición del compartimentado estanco y los detalles correspondientes;
3) Las líneas de carga de compartimentado siguientes:

Líneas de carga de compartimentado asignadas y marcadas en el costado, en la parte media del buque (Regla 11 del Capítulo II-1 del Convenio)	*Francobordo*	*Utilícese cuando los espacios destinados a los pasajeros comprendan los espacios que se indican, susceptibles de ser ocupados por pasajeros o por mercancías*
C.1	. . .	. . .
C.2	. . .	. . .
C.3	. . .	. . .

IV. Que los dispositivos de salvamento bastan para un total, que no podrá ser excedido, de . . . . . personas; dichos dispositivos son los siguientes:

— . . . . . botes salvavidas (incluidos . . . . . botes salvavidas a motor) con capacidad para acomodar a . . . . . personas, y . . . . . botes salvavidas a motor provistos de instalación radiotelegráfica y proyector (comprendidos en el total de botes salvavidas que se acaba de indicar), y . . . . . botes salvavidas a motor provistos solamente de proyector (también comprendidos en el citado total de botes salvavidas), que requieren . . . . . marineros titulados para el manejo de botes salvavidas;

— . . . . . balsas salvavidas para las que se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . balsas salvavidas para las que no se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . aparatos flotantes, con capacidad para dar soporte a . . . . . personas;

— . . . . . aros salvavidas.

— . . . . . chalecos salvavidas.

V. Que los botes y las balsas salvavidas van equipados de conformidad con lo dispuesto en las Reglas.

VI. Que el buque va provisto de aparato lanzacabos y de aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas.

VII. Que respecto de las instalaciones radiotelegráficas el buque cumple con lo prescrito en las Reglas del modo siguiente:

	Prescripciones de las Reglas	*Disposiciones y equipos existentes a bordo*
Horas de escucha por operador	...	...
Número de operadores	...	...
¿Hay autoalarma?	...	...
¿Hay instalación principal?	...	...
¿Hay instalación de reserva?	...	...
El transmisor principal y el de reserva, ¿están eléctricamente separados o combinados?	...	...
¿Hay radiogoniómetro?	...	...
¿Hay equipo de radio de recalada en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía?	...	...
¿Hay radar?	...	...
Número de pasajeros respecto del cual se extiende el presente certificado	...	...

VIII. Que el funcionamiento de las instalaciones radiotelegráficas para botes salvavidas a motor y/o del aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, si lo hay a bordo, se ajusta a lo prescrito en las Reglas.

IX. Que el buque cumple con las prescripciones de las Reglas en cuanto a los dispositivos de detección y extinción de incendios, radar, ecosonda y girocompás, y que está provisto de luces y marcas de navegación y de una escala de práctico, así como de medios emisores de señales acústicas y de socorro, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas y en el vigente Reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar.

X. Que en todos los demás aspectos el buque se ajusta a las prescripciones de las Reglas en la medida en que le son aplicables.

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de . . . . . Será válido hasta . . . . . .

Expedido en . . . . . a . . . . . de . . . . . de 19 . . . . . .

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado:

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1965 y al año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

Respecto de los buques transformados de conformidad con lo dispuesto en la Regla 1 *b*) i) del Capítulo II-1 o en la Regla 1 *a*) i) del Capítulo II-2, habrá que consignar la fecha en que comenzaron los trabajos de transformación.

MODELO DE CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUES NUCLEARES DE CARGA

CERTIFICADO DE SEGURIDAD PARA BUQUE NUCLEAR DE CARGA

(SELLO OFICIAL) (NACIONALIDAD)

Expedido en virtud de las disposiciones del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974

Nombre del buque	*Número o letras distintivos*	*Puerto de matrícula*	*Arqueo bruto*	*Fecha en que se colocó la quilla (véase Nota)*

El Gobierno de (NOMBRE DEL PAÍS) certifica

El abajo firmante (NOMBRE) certifica

I. Que el buque arriba mencionado ha sido objeto de reconocimiento, de conformidad con lo dispuesto en el citado Convenio.

II. Que este buque, que es un buque nuclear, cumple con todo lo prescrito en el Capítulo VIII del Convenio y responde al Expediente de seguridad aprobado para el buque.

III. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el buque satisface las prescripciones de la Regla 10 del Capítulo I del Convenio en lo que respecta al casco, máquinas y equipo, y que cumple con las prescripciones que le son aplicables de los Capítulos II-1 y II-2.

IV. Que los dispositivos de salvamento bastan para un total, que no podrá ser excedido, de . . . . . personas; dichos dispositivos son:

— . . . . . botes salvavidas situados a babor, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . botes salvavidas situadas a estribor, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . botes salvavidas a motor (comprendidos en el total de botes salvavidas que se acaba de indicar), incluidos . . . . . botes salvavidas a motor provistos de instalación radiotelegráfica y proyector, y . . . . . botes salvavidas a motor provistos solamente de proyector;

— . . . . . balsas salvavidas para las que se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . balsas salvavidas para las que no se necesitan dispositivos aprobados de arriado, con capacidad para acomodar a . . . . . personas;

— . . . . . aros salvavidas;

— . . . . . chalecos salvavidas.

V. Que los botes y las balsas salvavidas van provistos del equipo prescrito en las Reglas anexas al Convenio.

VI. Que el buque va provisto de aparato lanzacabos y de aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, de conformidad con lo prescrito en las Reglas.

VII. Que respecto de las instalaciones radiotelegráficas el buque cumple con lo prescrito en las Reglas del modo siguiente:

	Prescripciones de las Reglas	*Disposiciones y equipos existentes a bordo*
Horas de escucha por operador	...	...
Número de operadores	...	...
¿Hay autoalarma?	...	...
¿Hay instalación principal?	...	...
¿Hay instalación de reserva?	...	...
El transmisor principal y el de reserva, ¿están eléctricamente separados o combinados?	...	...
¿Hay radiogoniómetro?	...	...
¿Hay equipo de radio de recalada en la frecuencia de socorro utilizada en radiotelefonía?	...	...
¿Hay radar?	...	...

VIII. Que el funcionamiento de las instalaciones radiotelegráficas para botes salvavidas a motor y/o del aparato radioeléctrico portátil para embarcación de supervivencia, si lo hay a bordo, se ajusta a lo prescrito en las Reglas.

IX. Que el reconocimiento ha puesto de manifiesto que el buque cumple con las prescripciones del citado Convenio en lo que respecta a los dispositivos de extinción de incendios, radar, ecosonda y girocompás, y que está provisto de luces y marcas de navegación y de una escala de práctico, así como de medios emisores de señales acústicas y de socorro, de conformidad con lo dispuesto en las Reglas y en el vigente Reglamento internacional para prevenir los abordajes en el mar.

X. Que en todos los demás aspectos el buque se ajusta a las prescripciones de las Reglas en la medida en que le son aplicables.

El presente certificado se expide con autoridad conferida por el Gobierno de . . . . . Será válido hasta . . . . . .

Expedido en . . . . . a . . . . . de . . . . . de 19 . . . . . .

Estámpese aquí el sello o la firma de la autoridad calificada para expedir el certificado:

(SELLO)

Si este documento va firmado, añádase lo siguiente:

El infrascrito declara que está debidamente autorizado por el expresado Gobierno para expedir el presente certificado.

(FIRMA)

NOTA. Bastará con indicar el año en que la quilla fue colocada o en que la construcción del buque se hallaba en una fase equivalente, salvo por lo que respecta a 1965 y al año de entrada en vigor del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, casos en los que se deberá consignar la fecha completa.

[CHINESE TEXT — TEXTE CHINOIS]

一九七四年国际海上人命安全会议
最 终 议 定 书

一、政府间海事协商组织大会根据它一九七三年十一月廿三日海大304（VIII)号决议，决定于一九七四年召开国际会议缔结新公约，以替代一九六〇年六月十七日在伦敦签订的国际海上人命安全公约。

二、应政府间海事协商组织邀请，会议于一九七四年十月廿一日至十一月一日在伦敦召开。下列各国派代表团出席了会议：

阿尔及利亚	塞浦路斯
阿根廷	捷克斯洛伐克
澳大利亚	民主也门
比利时	丹麦
巴西	埃及
保加利亚	芬兰
缅甸	法国
白俄罗斯苏维埃社会主义共和国	加蓬
加拿大	德意志民主共和国
智利	德意志联邦共和国
中国	加纳
刚果	希腊
古巴	匈牙利

冰岛
印度
印度尼西亚
伊朗
爱尔兰
以色列
意大利
牙买加
日本
科威特
利比里亚
阿拉伯利比亚共和国
马达加斯加
墨西哥
摩纳哥
荷兰
新西兰
尼日利亚
挪威
巴基斯坦
巴拿马
秘鲁
波兰
葡萄牙
大韩民国
越南共和国
塞内加尔
新加坡
西班牙
斯里兰卡
瑞典
瑞士
土耳其
乌克兰苏维埃社会主义共和国
苏维埃社会主义共和国联盟
大不列颠及北爱尔兰联合王国
坦桑尼亚联合共和国
美利坚合众国
乌拉圭
委内瑞拉
南斯拉夫

三、奥地利由观察员出席了会议。

四、该组织联系会员香港派观察员列席了会议。

五、应该组织邀请，联合国系统内下列组织派代表列席了会议：

国际劳工组织

国际电信联盟

六、下列非政府性组织亦派观察员列席了会议：

国际航运公会

国际电工委员会

国际自由工会联合会

国际灯塔主管当局协会

国际海上无线电委员会

国际船级社协会

石油公司国际海运协会

国际海上引水员协会

海洋资源工程委员会

国际航空运输协会

七、美国代表团的罗·耶·爱德华兹少将当选为会议主席。下列人员当选为副主席：

曼·戴安乔里纳博士阁下（阿根廷）

马·阿·埃尔－萨马克先生（埃及）

海·伦特纳尔博士（德意志民主共和国）

苏·塔尔达纳船长（印度尼西亚）

琼·加·桑戈尔先生（塞内加尔）

八、会议任命了下列官员：

秘书长　　钱·帕·斯里瓦斯塔瓦先生

该组织秘书长

副秘书长　　琼·奎吉纳尔先生

该组织副秘书长

执行秘书　　亚·萨维利耶夫船长

海上安全委员会秘书

副执行秘书　　曾·农·斯杜戈斯船长

海上安全司司长

九、会议设立下列各委员会：

指导委员会

主席：　　罗·耶·爱德华兹少将（美利坚合众国），会议主席

第一委员会

主席：　　格·埃·艾·朗格先生（尼日利亚）

副主席：　　埃·米特罗波洛斯中校（希腊）

第二委员会

主席：　　珀·埃里克森先生（瑞典）

副主席：　　米·阿·格法尔船长（巴基斯坦）

代表证书审查委员会

主席： 安·罗申塔尔先生（墨西哥）

起草委员会

主席： 杰·昂克莱斯先生（澳大利亚）

十、会议准备了下列文件，并将其作为讨论的基础：

一九六〇年国际海上人命安全公约；

该组织的大会于一九六六、一九六七、一九六八、一九六九、一九七一和一九七三年通过的上述公约修正案；

该组织海上安全委员会草拟的对一九六〇年公约某些条文的建议修正案；

由此引起的对某些规则编辑上的修正案；

有关政府和组织向会议提出的关于公约条文和规则的提案和意见。

十一、作为会议审议的结果，见各委员会的报告和全体会议的记录，会议通过了一九七四年国际海上人命安全公约，该公约构成本最终议定书的附件一。

十二、会议还通过了若干决议。决议文本构成本最终议定书的附件二。

十三、会议通过了若干适用于核能船舶的建议，其文本构成本最终议定书的附件三，以便为各国政府在执行一九七四年国际海上人命安全公约所包括的各项规则时提供指导原则，并对技术发展现阶段中需要注意的主要问题予以重视。

十四、本最终议定书文本，包括其附件，交政府间海事协商组织秘书长保存。它用中文、英文、法文、俄文和西班牙文写成原本一份。公约的官方译本将用阿拉伯文、德文和意大利文译就，并与本最终议定书一起保存。

十五、政府间海事协商组织秘书长将把本最终议定书连同会议决议的核证无误的副本、本公约正式文本的核证无误的副本和公约的官方译本，如已译就，按这些政府的愿望，分送应邀派代表出席会议的各国政府。

各国代表签署本最终议定书，以昭信守。

本最终议定书于一九七四年十一月一日订于伦敦。

[RUSSIAN TEXT — TEXTE RUSSE]

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ АКТ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ОХРАНЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ 1974 г.

1. Ассамблея Межправительственной морской консультативной организации своей Резолюцией A.304(VIII) от 23 ноября 1973 г. постановила созвать в 1974 г. Международную конференцию с целью заключения новой Конвенции, заменяющей Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море, подписанную в Лондоне 17 июня 1960 г.

2. По приглашению Межправительственной морской консультативной организации такая Конференция состоялась в Лондоне с 21 октября по 1 ноября 1974 г.

На Конференции делегациями были представлены следующие государства:

Австралия
Алжир
Аргентина
Белорусская Советская Социалистическая Республика
Бельгия
Бирма
Болгария
Бразилия
Венгрия
Венесуэла
Вьетнам (Республика)
Габон
Гана
Германская Демократическая Республика
Греция
Дания
Демократический Йемен
Египет
Израиль
Индия
Индонезия
Иран
Ирландия
Исландия
Испания
Италия
Канада
Кипр
Китай
Конго
Корея (Республика)
Куба
Кувейт
Либерия
Ливийская Арабская Республика
Мадагаскар
Мексика
Монако
Нигерия
Нидерланды
Новая Зеландия
Норвегия
Объединенная Республика Танзания
Пакистан
Панама
Перу
Польша
Португалия
Сенегал
Сингапур
Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии
Соединенные Штаты Америки
Союз Советских Социалистических Республик
Турция
Украинская Советская Социалистическая Республика
Уругвай
Федеративная Республика Германии
Финляндия
Франция
Чехословакия
Чили
Швейцария
Швеция
Шри Ланка
Югославия
Ямайка
Япония

3. На Конференции наблюдателем была представлена Австрия.

4. Гонконг, как присоединенный член Организации, прислал на Конференцию своего наблюдателя.

5. По приглашению Организации на Конференцию прислали представителей следующие учреждения системы Организации Объединенных Наций:

Международная организация труда (МОТ)
Международный союз электросвязи (МСЭ)

6. На Конференцию также прислали наблюдателей следующие неправительственные организации:

Международная палата судоходства (МПС)
Международная электротехническая комиссия (МЭК)
Международная конфедерация свободных профсоюзов (МКСП)
Международная ассоциация управлений маячной службы (МАУМС)
Международный морской радиокомитет (ММРК)
Международная ассоциация классификационных обществ (МАКО)
Международный морской форум нефтяных компаний (ММФНК)
Международная ассоциация морских лоцманов (МАМЛ)
Технический комитет по ресурсам Океана (ТКРО)
Международная ассоциация воздушного транспорта (МАВТ)

7. Председателем Конференции был избран контр-адмирал Р. Й. Эдвардс, из делегации Соединенных Штатов Америки. Следующие лица были избраны заместителями председателя:

Е. П. Д-р М. де Анчорена (Аргентина)
Г-н М. А. Эль-Саммак (Египет)
Д-р Г. Рентнер (Германская Демократическая Республика)
Капитан Ш. Тардана (Индонезия)
Г-н Дж. Г. Сенгор (Сенегал)

8. Секретариат Конференции был назначен в следующем составе:

Генеральный секретарь:
Г-н Ч. П. Шривастава
Генеральный секретарь Организации

Заместитель Генерального секретаря:
Г-н Ж. Кегинэ
Заместитель Генерального секретаря Организации

Исполнительный секретарь:
Капитан А. Савельев
Секретарь Комитета по безопасности на море Организации

Заместитель Исполнительного секретаря:
Капитан З. Н. Сдугос
Начальник Управления безопасности мореплавания Организации

9. Конференция учредила следующие комитеты:

Организационный комитет:

Председатель: Контр-адмирал Р. Й. Эдвардс (Соединенные Штаты Америки)
Председатель Конференции

Комитет I:

Председатель: Г-н Дж. Э. А. Лонге (Нигерия)
Вице-председатель: Капитан III ранга Э. Митропулос (Греция)

Комитет II:

Председатель: Г-н П. Эриксон (Швеция)
Вице-председатель: Капитан М. А. Гаффар (Пакистан)

Комитет по проверке полномочий:

Председатель: Г-н Розенталь (Мексика)

Редакционный комитет:

Председатель: Г-н Дж. Анклз (Австралия)

10. В качестве основы для обсуждения Конференция использовала следующие документы:

— Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1960 г.;
— Поправки к ней, принятые Ассамблеей Организации в 1966, 1967, 1968, 1969, 1971 и 1973 г.г. в соответствии с Конвенцией 1960 г.;
— Предложенные поправки к некоторым Статьям Конвенции 1960 г., подготовленные Комитетом по безопасности на море Организации;
— Поправки редакционного характера и поправки, вытекающие из основных поправок к некоторым Правилам Конвенции 1960 г.; и
— Предложения и замечания к Статьям и Правилам, представленные Конференции заинтересованными правительствами и организациями.

11. В результате обсуждений, записанных в отчетах соответствующих Комитетов и в протоколах пленарных заседаний, Конференция приняла Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 г., которая составляет Приложения I к настоящему Заключительному Акту.

12. Конференция приняла также ряд Резолюций, тексты которых составляют Приложение II к настоящему Заключительному Акту.

13. Конференция приняла ряд Рекомендаций относительно ядерных судов, текст которых составляет Приложение III к настоящему Заключительному Акту, чтобы обеспечить правительствам руководство в применении Правил, включенных в Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 г., и обратить внимание на основные проблемы, которые требуют внимания на современной стадии технического развития.

14. Текст настоящего Заключительного Акта, включая приложения к нему, депонирован у Генерального секретаря Межправительственной морской консультативной организации. Он составлен в одном экземпляре на английском, испанском, китайском, русском и французском языках. Официальные переводы Конвенции на арабский, итальянский и немецкий языки будут подготовлены и депонированы вместе с настоящим Заключительным Актом.

15. Генеральный секретарь Межправительственной морской консультативной организации разошлет правительствам государств, которые были приглашены на Конференцию, заверенные копии настоящего Заключительного Акта вместе с Резолюциями Конференции, заверенные копии аутентичных текстов Конвенции и официальных переводов Конвенции, когда они будут подготовлены, в соответствии с пожеланиями этих правительств.

В удостоверение чего нижеподписавшиеся проставили свои подписи под настоящим Заключительным Актом.

Совершено в Лондоне первого ноября тысяча девятьсот семьдесят четвертого года.

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

ACTA FINAL DE LA CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

1. Por Resolución A.304(VIII) de 23 de noviembre de 1973, la Asamblea de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental decidió convocar en 1974 una Conferencia internacional para concertar un nuevo convenio destinado a reemplazar la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar firmada en Londres el 17 de junio de 1960.

2. Por invitación de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental la Conferencia se celebró en Londres del 21 de octubre al 1 de noviembre de 1974. Los siguientes Estados estuvieron representados en la Conferencia por delegaciones:

Alemania, República Federal de
Argelia
Argentina
Australia
Bélgica
Birmania
Brasil
Bulgaria
Canadá
Congo
Cuba
Checoslovaquia
Chile
China
Chipre
Dinamarca
Egipto
España
Estados Unidos de América
Finlandia
Francia
Gabón
Ghana
Grecia
Hungría
India
Indonesia
Irán
Irlanda
Islandia
Israel
Italia
Jamaica
Japón
Kuwait
Liberia
Madagascar
México
Mónaco
Nigeria
Noruega
Nueva Zelandia
Países Bajos
Pakistán
Panamá
Perú
Polonia
Portugal
Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte
República Arabe Libia
República de Corea
República de Viet-Nam
República Democrática Alemana
República Socialista Soviética de Bielorrusia
República Socialista Soviética de Ucrania
República Unida de Tanzania
Senegal
Singapur
Sri Lanka
Suecia
Suiza
Turquía
Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas
Uruguay
Venezuela
Yemen Democrático
Yugoslavia

3. Austria estuvo representada en la Conferencia por un observador.

4. Hong Kong, Miembro asociado de la Organización, envió un observador a la Conferencia.

5. Por invitación de la Organización las siguientes Organizaciones del sistema de las Naciones Unidas enviaron representantes a la Conferencia:

Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

6. Las siguientes organizaciones no gubernamentales enviaron también observadores a la Conferencia:

Cámara Naviera Internacional (ICS)
Comisión Electrotécnica Internacional (CEI)
Confederación Internacional de Organizaciones Sindicales Libres (CIOSL)
Asociación Internacional de Faros y Balizas (IALA)
Comité Internacional Radiomarítimo (CIRM)
Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación (IACS)
Foro Marítimo Internacional de las Compañías Petroleras (OCIMF)
Asociación Internacional de Pilotos Marítimos (IMPA)
Comité de la Mecánica de los Recursos Oceánicos (ECOR)
Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA)

7. El Sr. R.Y. Edwards, de la delegación de los Estados Unidos de América, fue elegido Presidente de la Conferencia. Como Vicepresidentes fueron elegidas las siguientes personas:

Sr. M. de Anchorena (Argentina)
Sr. M.A. El-Sammak (Egipto)
Sr. H. Tentner (República Democrática Alemana)
Sr. S. Tardana (Indonesia)
Sr. J.G. Senghor (Senegal)

8. La Mesa de la Conferencia quedó constituida como sigue:

Secretario General:
Sr. C.P. Srivástava
Secretario General de la Organización

Secretario General Adjunto:
Sr. J. Quéguiner
Secretario General Adjunto de la Organización

Secretario Ejecutivo:
Sr. A. Saveliev
Secretario del Comité de Seguridad Marítima

Secretario Ejecutivo Adjunto:
Sr. Z.N. Sdougos
Director de la División de Seguridad Marítima

9. La Conferencia constituyó las siguientes Comisiones:

Comisión Coordinadora:
Presidente: Sr. R.Y. Edwards (Estados Unidos de América)
Presidente de la Conferencia

Comisión I:
Presidente: Sr. G.E.A. Longe (Nigeria)
Vicepresidente: Sr. E. Mitropoulos (Grecia)

Comisión II:
Presidente: Sr. P. Eriksson (Suecia)
Vicepresidente: Sr. M. A. Ghaffar (Pakistán)
Comisión de Verificación de Poderes:
Presidente: Sr. A. Rozental (México)
Comisión de Redacción:
Presidente: Sr. G. Unkles (Australia)

10. Como base para sus deliberaciones la Conferencia utilizó:

— La Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960;
— Enmiendas a la misma aprobadas por la Asamblea de la Organización en 1966, 1967, 1968, 1969, 1971 y 1973 de conformidad con la Convención;
— Propuestas de enmiendas a ciertos Artículos de la Convención de 1960, preparadas por el Comité de Seguridad Marítima de la Organización;
— Respecto de ciertas Reglas, cambios de redacción impuestos por las precitadas enmiendas;
— Propuestas y comentarios sometidos a la consideración de la Conferencia por Gobiernos y organizaciones interesados, acerca de los Artículos y Reglas.

11. Como resultado de sus deliberaciones, que constan en los informes de las respectivas Comisiones y en las Actas de las sesiones plenarias, la Conferencia adoptó el Convenio international para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, que constituye el Documento adjunto 1 de la presente Acta final.

12. La Conferencia aprobó también Resoluciones cuyos textos constituyen el Documento adjunto 2 de la presente Acta final.

13. La Conferencia adoptó un conjunto de Recomendaciones referentes a los buques nucleares con el fin de facilitar a los Gobiernos una orientación en la aplicación de las Reglas que figuran en el Convenio para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y de señalar a su atención los principales problemas que en el estado actual de la evolución de la técnica requieren estudio. Estas Recomendaciones constituyen el Documento adjunto 3 de la presente Acta final.

14. El texto de la presente Acta final con sus documentos adjuntos queda depositado ante el Secretario General de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental. Está redactado en un solo original, en los idiomas chino, español, francés, inglés y ruso. Se harán traducciones oficiales del Convenio a los idiomas alemán, árabe e italiano, las cuales serán depositadas junto con la presente Acta final.

15. El Secretario General de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental hará llegar a los Gobiernos que estuvieron invitados a enviar representantes a la Conferencia copias certificadas de la presente Acta final con las Resoluciones de la Conferencia, copias certificadas de los textos auténticos del Convenio y, cuando hayan sido efectuadas, traducciones oficiales del Convenio, respondiendo a los pedidos formulados por dichos Gobiernos.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL los infrascritos firman la presente Acta final.

HECHO en Londres el día primero de noviembre de mil novecientos setenta y cuatro.

[CHINESE TEXT — TEXTE CHINOIS]

附 件 二 决 议 案 一

一九七四年国际海上人命安全公约的全面修正

会议，

已缔结一九七四年国际海上人命安全公约，以代替一九六〇年国际海上人命安全公约，

注意到现已并入一九七四年公约的对一九六〇年公约技术规定的实质性改动限于：

(1)政府间海事协商组织大会已通过的对一九六〇年公约的修正案；

(2)大会建议纳入一九七四年公约的新规则，

认识到为反映工艺的发展，对一九七四年公约的技术规定需要进行全面的修正，

还认识到一九七四年公约第八条规定了改进的修正程序，以便使此类经修正的技术规定得以迅速通过和生效，

注意到海协组织海上安全委员会为广泛修订安全公约而正在进行或将进行的工作，

提请海协组织最优先进行这方面的工作，以便对一九七四年安全公约的技术规定，特别关于附录内建议案所列的一些项目作必要的修订。

附　　录

关于国际海上人命安全规则进一步改进的建议案

1. 船舶完整稳性

会议，

注意到：

(1)海协组织大会通过的海大167（特Ⅳ届）决议案，“船长100米以下的客船和货船的完整稳性的建议案”，系由海大206（Ⅲ届）决议案修正，特别当应用于新颖设计和建造的新型船舶时可能并不是经常合适的，

(2)在某些情况下，对有关船长100米或100米以上的船舶完整稳性可能需要作一些特殊的规定，

建议采取步骤，以制订关于船舶完整稳性的改进的国际标准，并要特别考虑到影响船舶在波浪中可能导致倾覆或无法接受的横倾角的外力。

2. 除客船外船舶的分舱

会议，

注意到各国的不同实践，并注意到一九六六年国际船舶载重线公约的规定以及一九七三年国际防止船舶污染公约的规定，所有这些均关系到除客船外船舶的分舱，

认为对于船上所有人员，不论是旅客或船员在海上人命安全方面，应尽实际可能采取具有相同基础的做法，

建议为制订除客船外船舶分舱的国际要求，尤其要考虑到这些要求与实际营运条件的适合性，而作出努力。

3.船舶消防要求

会议，

注意到：

(1)除油船外，货船与载客不超过36人客船的消防要求在许多方面仍然不能令人满意而应加以改进，

(2)对于新颖船舶和特殊用途船舶的消防要求仍在考虑中，

建议采取进一步措施，以提出对这类船舶的全面消防要求。

4.救生设备

会议，

注意到海协组织海上安全委员会业已决定对本公约第三章优先进行一次总的修订，此项修订的准备工作已开始，

同意，海上安全委员会就此事所作出的决定，

建议应尽早完成这项工作。

5.主推进机器

会议，

注意到船舶尺度和功率的增大，以及机器复杂性及额定功率的增加，

认识到为使确保特别在操纵过程中的安全航行，而需要有可靠的主推进机器的重要性，

建议，在这方面，为研制主推进机器的建造、控制和维护的规则而继续工作。

6.周期无人照管的机器处所

会议，

注意到船舶自动化的应用日益增多，

考虑到船舶的安全取决于船上设备的效能和可靠性并考虑到船舶自动化而导致船员人数的减少，

建议把安全的要求扩大到自动和遥控装置的各个方面，并建议对应付紧急情况所需最少船员人数的确定予以特别注意。

7.核能船舶

会议，

注意到核能工程方面的进展，一些国家在运用装有核推进装置的船舶方面所取得的经验以及船舶使用核推进装置可预期的增长，

建议对本公约关于核能船舶的有关规定进行修订。

8.某些类型船舶的安全措施

会议，

考虑到某些类型船舶的发展，而本公约有关客船或货船的一些规定又不适用于该类船舶，或者这些规定对其并不适当或相宜，

认识到对本公约有关这方面的规定，以后需作一些修改，

建议对特殊用途的船舶、新颖船舶和装运散装化学品和液化气体的船舶以及其他新型船舶的特殊安全要求的研制与完善予以继续进行。

9.各种公约和规则中的定义和规定的统一

会议，

注意到一九七四年国际海上人命安全公约和由海协组织主办革拟的其他公约及规则在有关相同题目的事项中有着不同的定义和规定，

建议为制订统一的定义和规定，以便在不同文件的相同内容中应用而继续作出努力。

10.两个公约的合并

会议，

注意到一九七四年国际海上人命安全公约与一九六六年国际船舶载重线公约在海上安全方面的共同目的，

建议为合并上述两个公约而作出努力。

11.危险货物的运输

会议，

注意到用不同运输方式运送危险货物的迅速增长，

认识到有必要在采用任何运输方式时，对有关管制危险货物运输、存放和装卸的本国、地区性和国际的规则进行统一，以确保安全和经济运送危险货物，

建议为了尽可能早地通过一项关于以各种运输方式装载危险货物的独立国际公约，海协组织应同其他有关国际组织，尤其是联合国关于运输危险货物专家委员会进行合作而继续工作。

决 议 案 二

一九七四年国际海上人命安全公约的迅速修正程序和生效

会议，

意识到政府间海事协商组织大会海大304（Ⅲ届）决议案中所陈述的这次会议的主要目的，

注意到一九七四年国际海上人命安全公约第一条一款关于各缔约国政府承担义务实施本公约的各项条款及其附则，

特别注意到本公约第八条所规定的一项使对本公约附则技术条款的将来修正案生效的简化程序，

认识到该修正程序的有效性在很大程度上取决于为迅速接受修正案的国家议事程序，

敦促各国尽早参加本公约，并尽快实施对本公约以后的修正案。

决 议 案 三

海上安全委员会关于通过修正案的表决权

会议，

忆及会议的主要目的之一是把改进的修正程序列入一个新的公约，以代替一九六〇年国际海上人命安全公约，

已缔结一九七四年国际海上人命安全公约，以代替一九六〇年公约，

注意到一九七四年公约第八条的规定使对公约的修正案能在政府间海事协商组织海上安全委员会内，经缔约国政府（不论他们是否为海协组织的会员）到会并投票的三分之二多数通过，

注意到海协组织大会在其第五次特别会议上通过的海大317（特V届）决议案的决定，海协组织应考虑修改海协组织公约，以使海协组织海上安全委员会在行使其他公约所赋予的职责时能遵循那些公约所规定的表决程序，

认识到根据海协组织公约第五十五条的规定，对海协组织公约的解释是海协组织大会的特权，

建议大会在解释海协组织公约时，行使其特权，以使海上安全委员会能遵循一九七四年公约第八条规定的关于通过对该公约的修正案时的表决程序。

决 议 案 四

一九六〇年安全会议的建议案以及海协组织大会关于一九七四年国际海上人命安全公约规则的决议案

会议，

简要地回顾了一九六〇年国际海上人命安全公约的建议案，

提请缔约国政府注意那些仍然适用的建议案，

建议在海协组织内或在适当时同其他组织进行合作下，应继续对那些至今仅部分履行的建议案进行审议，并且在履行那些建议案时，应考虑自一九六〇年会议以来的发展情况，

进一步建议，各缔约国政府在履行一九七四年国际海上人命安全公约时，应考虑海协组织大会通过的所有有关决议案，特别应考虑那些对一九六〇年公约中仍然适用的技术条款进行解释、补充或扩大的决议案，例如关于第二章甲和第二章乙的海大123（Ⅴ届）、海大163（特Ⅳ届）、海大166（特Ⅳ届）、海大167（特Ⅳ届）、海大206（Ⅶ届）、海大210（Ⅶ届）、海大211（Ⅶ届）、海大214（Ⅶ届）、

海大215（Ⅶ届）、海大266（Ⅷ届）以及海大270（Ⅷ届）决议案，

敦促有关缔约国政府接受海协组织大会海大265（Ⅷ届）决议通过的“客船分舱和稳性规则作为一九六〇年公约第二章第二节的等效规则”，当整体应用时，作为一九七四年公约第二章甲第二节的等效规则。

决 议 案 五

一九七四年国际海上人命安全公约

使用一种单位制的建议案

会议，

同意今后在海上人命安全公约中只使用一种单位制，

认识到要在目前取消一九七四年国际海上人命安全公约中的英制单位是行不通的，

建议海协组织在其今后工作中最好只以公制单位来表示数值，以及在同现有标准和商业通用惯例无抵触之处可以整数来表示数值，

提请海协组织还研究“国际单位制”，以便合适时，在一九七四年国际海上人命安全公约中使用之。

附件三

适用于核能船舶的建议案

注：在整个下列建议中，“本公约”意即一九七四年国际海上人命安全公约。

本公约第八章关于核能船舶的各条规定，应予注意。

1.核能船舶的一般安全

(1)由于涉及核能船舶的非核装置如舵机失灵、火灾或碰撞等等的事故能危及核动力装置，因此有必要对此类装置提供最大可能的安全条件。每艘核能船舶应符合本公约及主管机关和被承认的船级社的有关要求。所有组件及系统如水密分舱、防火装置、舱底排水系统、灭火系统及装置、电气设备、操舵设备、后退动力、稳性及助航设备等均应加以特殊考虑，以确保核能船舶具有充分的防护，从而使核动力装置所特有的危害减至最小。应考虑过去相似尺度船舶的海难后果，以期在发生类似的海难时，防止释放危险而不能控制的放射性或毒性物质。

(2)应特别注意核能船舶的结构总强度和反应堆舱内及其周围的局部强度。

(3)在一切预计的载重情况下，核能船舶在不少于任何两相邻主水密舱室浸水时，仍应能保持漂浮并有足夠的稳性。

(4)防火系统与水密完整性至少应等效于本公约的最高标准。

2.核动力装置的一般要求

(1)必须用计算与实验证明动力装置的性能及外罩的性质能提供最大可能的防护，以防对海上或港内的船员、旅客或公众，以及水道、食物和水源产生由于不合理的幅射引起的事故和损害。

(2)反应堆装置的设计，应在一切能预见的操作及包括沉船的事故情况下，能防止不可控制的连锁反应。

(3)装设单一反应堆核动力装置的核能船舶，当可靠性未经证实者，须装备一能以可航速度推进船舶的应急推进装置。此应急推进装置在该船航行于领海内时必须随时处于备用状态。

(4)核动力装置应确保与相似的常规船舶具有同等的操纵灵活性。

(5)核动力装置常规部分的备用应急组件，其要求应符合对相似的常规船舶的此项要求，至于备用的及应急的核能组件，必须就所用核动力装置的类型来考虑和研制。

(6)对反应堆装置安全操作有重要关系的备用系统，应与主系统分开，使能在发生事故时得到最大的防护。

(7)必须备有一应急动力源，以便对安全关闭反应堆装置和保持其处于安全状态所必需的设备供给动力。

(8)反应堆舱内不得设有易燃性物质，但反应堆装置内需用者除外。

(9)除能证明在特殊系统中具有足夠的安全措施者外，凡能与空气或水发生化学反应达到危险程度的反应堆物质，概不得使用。

(10)机器和反应堆装置的设计，应在航海条件中考虑到船舶的漂浮状态、加速和振动等因素的情况下能圆满操作。

(11)反应堆冷却系统应能安全消除反应堆的衰变热，并应能在稳性范围内船舶处于各种横倾角时在一切能预见的运用情况和意外事故情况下，防止产生过热。如衰变热消除装置失效，不应造成自反应堆装置的外罩释放出有危害分量的放射性或毒性物质。

(12)必须装备有足夠的反应堆控制装置、保护装置及仪表。

(13)必须布置必要的控制装置和仪表，以使能在外罩以外控制反应堆装置。

3.反应堆装置的防护与外罩

(1)反应堆装置的布置、防护和固定，应能在船舶发生事故时使损伤的可能性减至最小。

(2)反应堆装置必须设有外罩、系统或装备，当其组件发生损伤时将能防止具有危险分量的放射性或毒性物质释放至服务及起居处所和船的周围。这些外罩、系统或装备均须经适当的试验，以证实在一切能预见的事故情况下具有良好的性能。

(3)外罩、系统或装备的放置位置，应能在发生碰撞和搁浅时使其损伤减至最小。如有可能，在构造上应设有装置，以便于自沉破船中可能打捞出反应堆或其主要部件，此项装置在正常情况下应不致对反应堆装置的安全有不利的影响。

(4)必须设有设备以确保反应堆装置内外的火灾不致损伤其外罩、系统或设备的完整性，亦不致损伤安全关闭反应堆装置并保持其处于安全状态的设备。

4.屏蔽与辐射安全

(1)核动力装置应装设可靠的生物防护屏，以保护船上或其紧邻处的人员在正常及事故情况下免受辐射的危害影响。起居及服务处所内的辐射最大允许标准，应符合所订的国际标准。

(2)对每一核能船舶须制订关于适当的防护辐射的管理与操作条例。核动力装置管理人员对这些条例知识的掌握应由主管机关作定期的考核。

(3)应在适当的地点装设辐射监视仪器。这些仪器将在任何辐射超过预定的安全标准时发出警报。

5.放射性废物

(1)应备有安全处理固体、液体及气体放射性废物的特殊装置，如需要时，尚应备有临时安全贮放这些废物的特殊设置。

(2)此类废物处理系统应装设监视器。在发生任何辐射超过预定的安全标准时，此器应发出警报，并于必要时自动采取行动。

(3)在公海上处理此类废物时，最大允许辐射标准应符合所订的国际标准。

6.燃料添加与维护

(1)反应堆添加燃料，只能在备有适当添加设备的专门地点进行。

(2)必须设有装置，以确保在取出燃料、添加燃料、管理和维护时工作人员不致受到过量辐射的照射，以及不致使放射性或毒性物质对周围环境作危害性的释放。

7.配员

核能船舶的船长、高级船员和普通船员均须持有执照，并应经适当的训练，堪以承担主管机关所安排的职责。这些人员尚应接受放射性防护方面的预防训练。

8.操作须知

操作须知应提供对各种设备及系统在正常和意外情况下的详细操作程序，并应提供如何保持操作、辐射标准、废物处理以及有关反应堆装置的安全的检查与试验等的适当记录。

9.安全鉴定书

(1)安全鉴定书应包括足夠的详细资料，以备合格人员评定船舶及其动力装置的安全，包括其所采用的标准及规程，并确定其初始和连续运转是否安全。安全鉴定书內的主要项目应包括：船舶概要、推进及反应堆系统；在正常海上和港內以及紧急情况下的操作评议；反应堆控制细则；防护及外罩；辐射防护；放射性废物处理；燃料添加；备用和应急组件；试验程序；配员与训练要求；通过实际的事故的评定指明危害已被减至最小程度。安全鉴定书应指明反应堆装置对船员、旅客或公众，以及水道、食物和水源不致构成不当的危害。

(2)安全鉴定书的內容，应不限于以上所提的资料，还应列入必需的附加特殊资料。对某型反应堆初次装置于某型船舶者，应制订完整的安全鉴定书。如运用性能和安全性已经证实者，对于第二次及下一代的反应堆和船型，则仅记载前后设计不同情况的分析。

10.公布规定

各缔约国政府应公布对核能船舶驶近、进入或停泊于其港口的特殊规定。

11.特殊监督

在适当确认核能船舶及其核动力装置的安全性以后，一般应采取下列措施，以确定其安全操作条件：

(1)在一星期至一个月之间的合理期间內，包括最后一港的停泊时间，审查核动力装置及设备运转性能的工作日志；

(2)审查核动力装置是否被正式认可以及操作须知所要求的各种定期检查是否已经执行；

(3)审查船内与该船附近岸上人员可达范围内的辐射程度是否不超过操作须知所规定的最大允许标准，这可由审查船上记录或作单独测量来确定；

(4)审查船上记录或作单独测量，以确定贮存于船上的放射性废物的数量和放射性，以及审查任何处理废物的程序与步骤；

(5)审查反应堆装置的防护和外罩是否完整无缺，以及涉及破坏其完整性的任何程序是否符合操作须知的要求；

(6)审查常规的和应急的装置与设备（此项设备的可靠性对于船舶在狭水道航行时是重要的）是否处于有效的运用状态。

[RUSSIAN TEXT — TEXTE RUSSE]

РЕЗОЛЮЦИЯ 1

ПОЛНЫЙ ПЕРЕСМОТР МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНВЕНЦИИ ПО ОХРАНЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ 1974 г.

Конференция,

Заключив Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 г., заменяющую Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1960 г.,

Принимая к сведению, что существенные изменения технических положений Конвенции 1960 г., которые включены в настоящее время в Конвенцию 1974 г., сведены к:

(*a*) Поправкам к Конвенции 1960 г., которые были одобрены Ассамблеей Межправительственной морской консультативной организации; и

(*b*) Новым Правилам, рекомендованным Ассамблеей для включения в Конвенцию 1974 г.,

Признавая необходимость полного пересмотра технических положений Конвенции 1974 г. для отражения технических достижений,

Признавая также, что в Статье VIII Конвенции 1974 г. предусмотрена улучшенная процедура принятия поправок, дающая возможность ускоренного принятия и введения в силу таких пересмотренных технических положений,

Принимая во внимание работу, выполняемую или запланированную Комитетом по безопасности на море Организации с целью широкого пересмотра Конвенции по охране человеческой жизни на море,

Приглашает Организацию продолжать работу в этой области, рассматривая ее как первоочередную, с тем, чтобы пересмотреть при необходимости технические положения Конвенции 1974 г., уделяя особое внимание вопросам, содержащимся в рекомендациях Дополнения к этой Резолюции.

ДОПОЛНЕНИЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРАВИЛ ПО ОХРАНЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЖИЗНИ НА МОРЕ

1. *Остойчивость неповрежденных судов*

Конференция,

Принимая к сведению:

(*a*) Что «Рекомендация по остойчивости в неповрежденном состоянии пассажирских и грузовых судов длиной менее 100 метров», одобренная Ассамблеей Организации и содержащаяся в ее Резолюции A.167 (ES.IV), с поправками, содержащимися в ее Резолюции A.206 (VII), может быть не всегда подходящей особенно для судов новых архитектурно-конструктивных типов; и

(*b*) Что в некоторых случаях могут потребоваться специальные положения относительно остойчивости неповрежденных судов длиной 100 метров или более,

Рекомендует предпринять меры для выработки усовершенствованных международных норм остойчивости неповрежденных судов, учитывающих, в частности, внешние

силы, действующие на суда в условиях плавания, которые могут привести к опрокидыванию или недопустимым углам крена.

2. *Деление на отсеки непассажирских судов*

Конференция,

Принимая к сведеыию различную практику в разных странах, положения Международной конвенции о грузовой марке 1966 г. и Международной конвенции по предотвращению загрязнения с судов 1973 г. в той мере, в которой они относятся к делению на отсеки непассажирских судов,

Считая, что необходимо принять, насколько это практически осуществимо, те же самые критерии безопасности на море относительно всех людей на борту судна, независимо от того, являются ли они пассажирами или членами экипажа,

Рекомендует направить усилия на выработку международных требований по делению на отсеки непассажирских судов, учитывая, в частности, совместимость таких требований с практическими условиями их эксплуатации.

3. *Требования противопожарной защиты судов*

Конференция,

Принимая к сведению,

(*a*) Что требования противопожарной защиты для грузовых судов, за исключением танкеров, и для пассажирских судов, перевозящих не более 36 пассажиров, во многих отношениях являются все еще неудовлетворительными и должны быть улучшены; и

(*b*) Что требования противопожарной защиты судов новых типов и специального назначения все еще находятся в стадии рассмотрения,

Рекомендует предпринять дальнейшие меры для введения в действие исчерпывающих требований противопожарной защиты судов этих типов.

4. *Спасательные средства*

Конференция,

Принимая к сведению, что Комитет по безопасности на море Организации в первую очередь решил осуществить полный пересмотр Главы III Конвенции и что подготовка такого пересмотра началась,

Соглашаясь с решениями Комитета по безопасности на море по этому вопросу,

Рекомендует закончить эту работу в самый возможно короткий срок.

5. *Главные двигатели*

Конференция,

Принимая к сведению увеличение размеров и мощности судов, уровня сложности и мощности двигателей,

Признавая важность надежной работы главных двигателей для обеспечения безопасности плавания, в особенности при маневрировании,

Рекомендует продолжать разработку правил в этой связи по постройке, управлению и обслуживанию главных двигателей.

6. *Машинные отделения с периодически безвахтенным обслуживанием*

Конференция,

Принимая к сведению возрастающее применение автоматики на судах,

Принимая во внимание зависимость безопасности судна от эффективности и надежности этого оборудования, а также уменьшение численности экипажа вследствие внедрения автоматики на судах,

Рекомендует разработать требования безопасности, охватывающие автоматизированые и дистанционно управляемые установки со всех сторон, и уделить особое внимание вопросу определения минимальной численности экипажа, необходимой для ликвидации аварийных ситуаций.

7. *Ядерные суда*

Конференция,

Принимая к сведению успехи, достигнутые в области ядерной техники, опыт, приобретенный рядом стран в области эксплуатации судов с ядерными силовыми установками, и ожидаемое увеличение применения ядерных силовых установок на судах,

Рекомендует пересмотреть соответствующие положения Конвенции, относящиеся, к ядерным судам.

8. *Меры безопасности для отдельных типов судов*

Конференция,

Учитывая развитие отдельных типов судов, к которым не применимы положения Конвенции для пассажирских или грузовых судов либо для которых эти положения недостаточны или непригодны,

Признавая необходимость дальнейшего совершенствования Конвенции в этой части,

Рекомендует продолжить разработку и усовершенствование специфических требований безопасности для судов специального назначения, судов новых типов, судов перевозящих химикаты и сжиженные газы наливом, и других судов новых типов.

9. *Унификация определений и положений, содержащихся в различных Конвенциях и Правилах*

Конференция,

Принимая к сведению наличие различных определений и положений в отношении одних и тех же вопросов в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. и других Конвенциях и Правилах, подготовленных под эгидой Организации,

Рекомендует постоянно направлять усилия на достижение унификации определений и положений, используемых в одинаковых контекстах различных документов.

10. *Объединение Конвенций*

Конференция,

Отмечая общность целей Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. и Международной конвенции о грузовой марке 1966 г. в отношении безопасности на море,

Рекомендует направить усилия на объединение этих Конвенций.

11. *Перевозка опасных грузов*

Конференция,

Принимая к сведению быстрый рост перевозок опасных грузов различными видами транспорта,

Сознавая необходимость обеспечения безопасной и экономичной перевозки опасных грузов путем унификации национальных, региональных и международных правил перевозки, хранения и переработки опасных грузов на всех видах транспорта,

Рекомендует Органзации продолжить работу совместно с другими заинтересованными международными организациями, в частности, с Комитетом экспертов Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов, с целью принятия отдельной Международной конвенции по перевозке опасных грузов всеми видами транспорта при первой представившейся возможности.

РЕЗОЛЮЦИЯ 2

Ускоренная процедура принятия поправок и вступления в силу Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Конференция,

Сознавая свои основные цели, изложенные в Резолюции A.304 (VIII) Ассамблеи Межправительственной морской консультативной организации,

Принимая во внимание пункт (*a*) Статьи I Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., согласно которому Договаривающиеся правительства обязуются осуществлять положения Конвенции и ее Приложения,

Особо принимает к сведению Статью VIII Конвенции, которая предусматривает упрощенную процедуру введения в силу будущих поправок к техническим положениям Приложения к Конвенции,

Осознает, что эффективность этой процедуры принятия поправок в значительной степени зависит от наличия национальных ускоренных процедур принятия поправок,

Обращается к Государствам с настоятельной просьбой как можно скорее стать участниками Конвенции и вводить в действие последующие поправки к ней в минимальные сроки.

РЕЗОЛЮЦИЯ 3

Право голоса в Комитете по безопасности на море при принятии поправок

Конференция,

Напоминая о том, что одной из главных целей Конференции было принятие улучшенной процедуры внесения поправок в новую Конвенцию, заменяющую Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1960 г.,

Заключив Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 г., заменяющую Конвенцию 1960 г.,

Принимая к сведению, что положения Статьи VIII Конвенции 1974 г. позволяют принимать поправки к Конвенции большинством в две трети голосов Договаривающихся правительств, присутствующих и голосующих в Комитете по безопасности на море Межправительственной морской консультативной организации, независимо от того, являются они членами Организации или нет,

Принимая к сведению, что на пятой внеочередной сессии Ассамблея Организации решила Резолюцией A.317 (ES.V), что Организация должна рассмотреть вопрос о внесении в Конвенцию об Организации поправок, позволяющих, в частности Комитету по безопасности на море, придерживаться той процедуры голосования, которая предусмотрена другими конвенциями, при осуществлении функций, возложенных на него такими конвенциями,

Признавая, что толкование Конвенции об Организации является прерогативной Ассамблеи Организации в соответствии со Статьей 55 упомянутой Конвенции,

Рекомендует, чтобы Ассамблея осуществила свою прерогативу при толковании Конвенции об Организации таким образом, чтобы дать возможность Комитету по безопасности на море следовать процедуре голосования при принятии поправок к Конвенции 1974 г., предусмотренной Статьей VIII этой Конвенции.

РЕЗОЛЮЦИЯ 4

Рекомендации Конференции по охране человеческой жизни на море 1960 г. и резолюции Ассамблеи Организации, относящиеся к правилам Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Конференция,

Пересмотрев в короткий срок Рекомендации Международной конференции по охране человеческой жизни на море 1960 г.,

Обращает внимание Договаривающихся правительств на те Рекомендации, которые все еще подлежат применению,

Рекомендует продолжить рассмотрение Организацией или совместно с другими Организациями, если это целесообразно, тех Рекомендаций, которые до сих пор применялись лишь частично, и при применении этих Рекомендаций учитывает те достижения, которые имели место со времени Конференции 1960 г.,

Рекомендует далее Договаривающимся правительствам при применении Конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г. учитывать все соответствующие Резолюции, принятые Ассамблеей Организации и, в частности, те, которые поясняют, дополняют или расширяют технические положения Конвенции 1960 г., все еще подлежащие применению, такие как Резолюции A.123 (V), A.163 (ES.IV), A.166 (ES.IV), A.167 (ES.IV), A.206 (VII), A.210 (VII), A.211 (VII), A.214 (VII), A.215 (VII), A.266 (VIII) и A.270 (VIII), касающиеся Глав II-I и II-2,

Обращается к заинтересованным Договаривающимся правительствам с настоятельной просьбой принять целиком, как эквивалент Части B Главы II-I Конвенции 1974 г., «Правила деления на отсеки и остойчивость пассажирских судов в качестве равноценной замены Части B Главы II Конвенции 1960 г.», принятые Ассамблеей Организации (Резолюция Ассамблеи A.265 (VIII)).

РЕЗОЛЮЦИЯ 5

Рекомендации по использованию системы единиц измерений в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Конференция,

Соглашаясь с тем, что в будущем в Конвенции по охране человеческой жизни на море должна исползоваться только одна система мер,

Признавая, что в настоящее время нецелесообразно исключать Британскую систему мер из Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г.,

Рекомендует Организации учитывать в своей будущей работе желательность выражения величин только в метрической системе мер и в округленных цифрах, там, где это может быть сделано без ущерба для существующих норм или коммерческой практики,

Приглашает Организацию изучить также «Международную систему единиц» с целью ее использования в Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 г., как и когда это будет целесообразно.

Рекомендации относительно ядерных судов

Примечание. В нижеследующих Рекомендациях «настоящая Конвенция» означает Международную конвенцию по охране человеческой жизни на море 1974 г.

Следует иметь в виду Правила Главы VIII настоящей Конвенции, касающиеся ядерных судов.

1. *Общая безопасность ядерных судов*

(*a*) Так как при выходе из строя на ядерном судне устройств, не относящихся к его ядерной характеристике, как, например, рулевого управления, а также в случае пожара или столкновения и т.д., ядерная силовая установка может подвергнуться опасности, желательно, чтобы такие устройства обеспечивали максимально возможную безопасность. Ядерное судно должно отвечать соответсвующим требованиям настоящей Конвенции, Администрации и признанного классификационного общества. В целях обеспечения надлежащей защиты судна для сведения к минимуму опасностей, свойственных ядерной силовой установке, необходимо обращать особое внимание на такие характеристики судна, как деление на водонепроницаемые отсеки, противопожарная защита, осушительные устройства, средства пожаротушения, электрооборудование, рулевое устройство, мощность заднего хода, остойчивость и навигационные приборы. Необходимо также принять к сведению результаты анализа имевших место морских аварий судов такого же размера с целью предупреждения опасного неконтролируемого выделения радиоактивных или токсичных веществ в случае таких аварий.

(*b*) Особое внимание должно обращаться на общую конструктивную прочность ядерных судов и на местную прочность конструкций внутри и вокруг реакторного отсека.

(*c*) При всех предусматриваемых условиях нагрузки ядерное судно должно оставаться наплаву и иметь достаточную остойчивость при затоплении по меньшей мере двух смежных главных водонепроницаемых отсеков.

(*d*) Система противопожарной защиты и водонепроницаемость должны быть по крайней мере равноценны самым высоким нормам, предписываемым настоящей Конвенцией.

2. *Общие требования, предъявлемые к ядерной силовой установке*

(*a*) Расчетами и опытом необходимо доказать, что свойства установки и характер ограждения обеспечивают максимум практически возможной защиты от аварий или выхода из строя систем и устройств, приводящих к повышенной радиационной опасности, угрожающей экипажу, пассажирам и населению, а также водным путям, продовольственным или водным ресурсам, при нахождении судна в море или в порту.

(*b*) Реакторная установка должна проектироваться так, чтобы предотвращать неконтролируемую цепную реакцию при всех эксплуатационных и аварийных ситуациях, которые можно предусмотреть, включая потопление судна.

(*c*) Ядерное судно, оборудованное однореакторной ядерной силовой установкой, безопасная надежность которого не была доказана, должно быть снабжено резервной силовой установкой, обеспечивающей движение судна со скоростью, обеспечивающей его управляемость. Такая резервная силовая установка должна всегда приводиться в состояние готовности, когда судно плавает в территориальных водах.

(*d*) Ядерная силовая установка должна обеспечивать маневренные качества судна, равноценные таким же качествам аналогичных судов с обычной силовой установкой.

(*e*) Требования относительно запасных аварийных элементов для обычных частей ядерной силовой установки должны соответсвовать требованиям предъявляемым к таким же судам обычного типа. Запасные и аварийные элементы ядерной установки должны рассматриваться и разрабатываться с учетом типа применяемой ядерной силовой установки.

(*f*) Там, где резервные системы имеют существенное значение для надежной эксплуатации реакторной установки, они должны быть отделены от главных систем для обеспечения их максимальной безопасности в случае аварии.

(*g*) Необходимо предусмотреть резервный источник энергии, способный питать элементы, необходимые для надежного выключения реактора и сохранения его в безопасном состоянии.

(*h*) В реакторном отсеке могут находиться только те воспламеняющиеся материалы, которые необходимы для применения в реакторной установке.

(*i*) В реакторе не должны использоваться материалы, которые вступают в опасное химическое взаимодействие с воздухом или водой, если не доказано, что в данную систему включены надлежащие предохранительные приспособления.

(*j*) Механизмы и реакторная установка должны проектироваться так, чтобы они удовлетворительно работали в условиях морского плавания с учетом положения, ускорений и вибрации судна.

(*k*) Сиистемы охлаждения реактора должны обеспечивать надежный отвод от него остаточного тепла и предупреждать чрезмерное повышение температуры при всех эксплуатационных и аварийных ситуациях, которые можно предусмотреть, возникающих при килевой и бортовой качке в пределах положительной остойчивости. Выход из строя устройств системы отвода остаточного тепла не должен приводить к выделению опасных количеств радиоактивных или токсичных веществ за пределы кожуха реактора.

(*l*) Реактор должен иметь надлежащие средства управления, защитные устройства и контрольно-измерительные приборы.

(*m*) Размещение необходимых средств управления и контрольно-измерительных приборов должно позволять осуществлять управление реактором с места, разположенного вне его ограждения.

3. *Защита и ограждение реакторной установки*

(*a*) Размещение, защита и надежное крепление реакторной установки должны быть такими, чтобы вероятность ее повреждения в случае аварии судна была сведена к минимуму.

(*b*) Реакторная установка должна иметь ограждения, системы или устройства, которые в случае повреждения ее элементов могли бы предотвратить попадание опасных количеств радиоактивных или токсичных веществ в служебные и жилые помещения и в окружающую судно среду. Эти наружные ограждения, системы или устройства должны подвергаться надлежащим испытаниям, чтобы убедиться в удовлетворительной их работе при всех аварийных ситуациях, которые можно предусмотреть.

(*c*) Ограждения, системы или устройства должны размещаться таким образом, чтобы в случае столкновения или посадки судна на мель их повреждение было сведено к минимуму. В конструкции, если это практически выполнимо, должны быть предусмотрены устройства, облегчающие возможное спасание реактора или его основных частей в случае аварии. Но такие устройства ни в коем случае не должны отрицательно влиять на безопасность реакторной установки при нормальных ситуациях.

(*d*) На случай возникновения пожара внутри или вне реакторной установки необходимо предусмотреть устройства, обеспечивающие защиту целостности ограждений, систем и их устройств или систем надежного выключения реактора и сохранения его в безопасном состоянии.

4. *Экранирование и радиационная безопасность*

(*a*) Ядерная силовая установка должна иметь экран, обеспечивающий надежную биологическую защиту лиц, находящихся на судне и в непосредственной близости от него, от опасного воздействия радиации в нормальных и аварийных ситуациях. Предельно допустимые уровни радиации в жилых и служебных помещениях должны соответствовать международным уровням, когда они будут определены.

(*b*) Для каждого ядерного судна необходимо разработать инструкции по уходу и обслуживанию, касающиеся надежной защиты от радиации. Администрация должна периодически проверять знание этих инструкций персоналом, обслуживающим ядерную силовую установку.

(*c*) Для замера уровня радиации в надлежащих местах должны быть установлены контрольно-измерительные приборы. Они должны давать предупредительный сигнал в случае, если радиация превышает установленный безопасный уровень.

5. *Радиоактивные отходы*

(*a*) Для безопасного временного хранения и для безопасной эвакуации твердых, жидких и газообразных радиоактивных отходов необходимо иметь специальные устройства.

(*b*) Системы эвакуации таких отходов должны иметь контрольно-измерительные устройства. Эти устройства должны давать предупредительные сигналы и, если необходимо, срабатывать, когда уровень радиации превысит установленный безопасный уровень.

(*c*) Предельно допустимые уровни излучения при удалении таких отходов в открытом море должны соответствовать международным уровням, когда они будут определены.

6. *Перезарядка и обслуживание*

(*a*) Операции по перезарядке реактора должны производиться исключительно в местах, надлежащим образом приспособленных для этой цели.

(*b*) Должны быть приняты меры, обеспечивающие, чтобы при разрядке, перезарядке реактора, его эксплуатации и обслуживании персонал не подвергался недопустимой радиации, а в окружающую среду не было бы опасного выделения радиоактивных или токсичных веществ.

7. *Комплектование*

Капитан, командный состав и члены экипажа ядерного судна должны пройти надлежащее обучение, отвечающее их служебным правам и обязанностям, и иметь удостоверения в соответствии с установленными Администрацией требованиями. Этот персонал должен быть обучен соблюдению мер предосторожности, касающихся радиологической защиты.

8. *Руководство по эксплуатации*

Руководство по эксплуатации должно содержать подробные инструкции о порядке эксплуатации различных устройств и систем в нормальных и аварийных ситуациях, а также предписания относительно ведения необходимых записей в журнале, касающихся эксплуатации реактора, уровней радиации, удаления отходов, испытаний и проверок, связанных с обеспечением безопасности реакторной установки.

9. *Информация о безопасности*

(*a*) Информация о безопасности должна содержать достаточно подробные сведения, включая нормы и операции, позволяющие квалифицированному персоналу оценить безопасность судна и его силовой установки и определить, будет ли безопасна ее первоначальная и последующая работа. В информацию о безопасности должны быть включены следующие данные: описание судна; системы реактора и главной силовой установки, описание их работы в нормальных условиях нахождения судна в море, в порту и в аварийных ситуациях; описание управления реактором, защиты и ограждения, радиационной защиты, удаления радиоактивных отходов, перезарядки реактора, элементов резервных и аварийных систем, способов испытаний; требования персонала и требования к комплектованию экипажа и к его обучению; оценка вероятных повреждений, показывающая, что опасности сведены к минимуму. Информация о безопасности должна указывать, что реакторная установка не представляет чрезмерной опасности для экипажа, пассажиров и населения, а также водных путей, продовольственных и водных ресурсов.

(*b*) Содержание Информации о безопасности не должно ограничиваться указанными сведениями; в нее должны дополнительно включаться необходимые специальные данные. Полная Информация о безопасности должна составляться для головной установки данного типа реактора и судна. Для второго и последующих поколений типов реакторов и судов, когда работа и безопасность наглядно доказаны, приемлемость их может основываться на анализе отклонений от предыдущего проекта.

10. *Опубликование требований*

Договаривающиеся правительства должны опубликовать свои любые специальные требования относительно подхода к портам, входа в порты и стоянки в них ядерного судна.

11. *Специальный контроль*

Установив должным образом, что ядерное судно и его ядерная силовая установка безопасны, для определения их безопасности в эксплуатационных условиях достаточно проведения следующих общих мероприятий:

(*a*) Просмотр записей в судовом журнале, касающихся работы ядерной силовой установки и ее оборудования на протяжении приемлемого периода времени, который может охватывать от одной недели до одного месяца, включая стоянку в последнем порту;

(*b*) Определение того, что ядерная силовая установка надлежащим образом освидетельствована, и что периодические проверки, требуемые Руководством по эксплуатации, выполнены;

(*c*) Проверка того, что уровни радиации внутри судна и вблизи него в местах нахождения берегового персонала не превышают предельно допустимых уровней, обусловенных Руководством по эксплуатации; эта проверка может быть выполнена путем просмотра судовых документов или проведения независимых замеров;

(*d*) Определение количества и уровня радиоактивности радиоактивных отходов, хранимых на судне, путем проверки судовых документов или проведения независимых замеров, а также порядка и планов удаления отходов;

(*e*) Проверка того, что защита и ограждение реакторной установки находятся в неповрежденном состоянии и что всякая операция, предусматривающая нарушение ее целостности, отвечает требованиям Руководства по эксплуатации;

(*f*) Проверка того, что обычные и аварийные оборудование и устройства, надежность которых имеет важное значение при плавании в узкостях, находятся в исправном рабочем состоянии.

[SPANISH TEXT — TEXTE ESPAGNOL]

RESOLUCIÓN 1

REVISIÓN COMPLETA DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

La Conferencia,

Considerando que ha dejado concluido el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, destinado a reemplazar a la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960,

Considerando que los cambios de fondo introducidos en relación con las disposiciones de orden técnico de la Convención de 1960, y ahora incorporados en el Convenio de 1974, han quedado reducidos a:

a) Las enmiendas a la Convención de 1960 que habían sido aprobadas por la Asamblea de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental; y

b) Las nuevas Reglas recomendadas por la Asamblea para inclusión en el Convenio de 1974,

Considerando necesario llevar a cabo la revisión completa de las disposiciones de orden técnico del Convenio de 1974, de modo que el progreso tecnológico tenga en ellas el debido reflejo,

Considerando asimismo que en su Artículo VIII el Convenio de 1974 establece procedimientos de enmienda perfeccionados para hacer posible que tales disposiciones técnicas revisadas sean aprobadas y entren en vigor de un modo expeditivo,

Considerando la labor que el Comité de Seguridad Marítima de la Organización está efectuando y la que se propone efectuar con miras a revisar ampliamente el Convenio de Seguridad,

Invita a la Organización a que prosiga su labor en esta esfera, dándole gran preferencia, de modo que las disposiciones de orden técnico del Convenio de 1974 puedan ser revisadas según resulte necesario, especialmente en relación con los puntos que tocan las recomendaciones del Apéndice de la presente Resolución.

APÉNDICE

RECOMENDACIONES FORMULADAS CON OBJETO DE SEGUIR PERFECCIONANDO LAS REGLAS INTERNACIONALES RELATIVAS A LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR

1. *Estabilidad de los buques al estado intacto*

La Conferencia,

Considerando:

a) Que la "Recomendación sobre estabilidad al estado intacto para buques de pasaje y de carga de menos de 100 metros de eslora", aprobada por la Asamblea de la Organización mediante la Resolución A.167(ES.IV), enmendada por la Resolución A.206(VII), puede no ser adecuada en todos los casos, especialmente respecto de nuevos tipos de buque que respondan a un proyecto y una construcción de carácter innovador; y

b) Que en algunos casos pueden necesitarse disposiciones especiales respecto de la estabilidad al estado intacto de buques de 100 metros o más de eslora,

Recomienda que se tomen las medidas necesarias para poder formular normas internacionales perfeccionadas acerca de la estabilidad al estado intacto de los buques, habida cuenta,

entre otras cosas, de las fuerzas exteriores que, afectando a los mismos en una situación de mar gruesa, puedan ser causa de zozobra o de ángulos inaceptables de escora.

2. *Compartimentado de buques distintos de los de pasaje*

La Conferencia,

Considerando las diversas prácticas que se siguen en distintos países, así como las disposiciones del Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, y las del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques, 1973, en la medida en que guardan relación con el compartimentado de buques distintos de los de pasaje,

Considerando que por lo que hace a seguridad de la vida humana en el mar procede adoptar, en la medida de lo posible, un mismo enfoque fundamental respecto de todas las personas que se hallen a bordo de buques, ya se trate de pasajeros o de tripulantes,

Recomienda la realización de los necesarios esfuerzos para formular prescripciones internacionales acerca del compartimentado de buques distintos de los de pasaje, habida cuenta, entre otras cosas, de la compatibilidad de tales prescripciones con las condiciones prácticas del servicio.

3. *Medidas de seguridad contra incendios para buques*

La Conferencia,

Considerando:

a) Que las medidas de seguridad contra incendios destinadas a buques de carga, excepción hecha de los buques tanque, y a buques de pasaje que transporten no más de 36 pasajeros, siguen siendo insatisfactorias en muchos aspectos, y que deberían ser mejoradas; y

b) Que las medidas de seguridad contra incendios destinadas a embarcaciones novedosas y buques para fines especiales son aún objeto de estudio,

Recomienda que se siga actuando con miras a adoptar completas medidas de seguridad contra incendios para los citados tipos de buque.

4. *Dispositivos de salvamento*

La Conferencia,

Considerando que el Comité de Seguridad Marítima de la Organización ha decidido que, como cuestión preferente, se debe llevar a cabo una revisión total del Capítulo III del Convenio, y que el trabajo preparatorio de tal revisión ha comenzado ya,

Considerando que se halla de acuerdo con las decisiones tomadas por el Comité de Seguridad Marítima al respecto,

Recomienda que esta labor quede concluida lo antes posible.

5. *Maquinaria de propulsión principal*

La Conferencia,

Considerando los incrementos registrados tanto en las dimensiones y en la potencia de los buques como en la complejidad y en la potencia de la maquinaria,

Considerando cuán importante es, para garantizar la seguridad de la navegación, especialmente en la realización de maniobras, que la maquinaria de propulsión principal sea de funcionamiento seguro,

Recomienda que prosiga la labor de elaboración de las reglas necesarias en este sentido, respecto de la construcción, el control y el mantenimiento de la maquinaria de propulsión principal.

6. *Espacios de máquinas sin dotación permanente*

La Conferencia,

Considerando la creciente utilización de la automatización de los buques,

Considerando hasta qué punto la seguridad del buque depende de la eficiencia y seguridad funcional del equipo utilizado, así como la reducción experimentada en el número de tripulantes a consecuencia de la automatización introducida en los buques,

Recomienda la elaboración de medidas de seguridad en relación con todos los aspectos de las instalaciones automatizadas y telemandadas, y que se dedique una atención especial a la determinación de la dotación mínima necesaria para hacer frente a situaciones de emergencia.

7. *Buques nucleares*

La Conferencia,

Considerando el progreso registrado en el campo de la energía nuclear, la experiencia adquirida por varios países en la explotación de buques provistos de unidades propulsoras nucleares y el aumento que, según lo previsto, se dará en la aplicación de la propulsión nuclear a los buques,

Recomienda la revisión de las pertinentes disposiciones del Convenio respecto de buques nucleares.

8. *Medidas de seguridad para ciertos tipos de buques*

La Conferencia,

Considerando la creación de ciertos tipos de buques a los que las disposiciones del Convenio destinadas a buques de pasaje o de carga no son aplicables, o para los que dichas disposiciones no son adecuadas o idóneas,

Considerando la necesidad de que el Convenio experimente modificaciones en este sentido,

Recomienda que prosigan la elaboración y el perfeccionamiento de medidas de seguridad concretas destinadas a buques para fines especiales, embarcaciones novedosas, buques transportadores de productos químicos y de gases licuados a granel, y otros nuevos tipos de buques.

9. *Armonización de definiciones y disposiciones de distintos Convenios y Códigos*

La Conferencia,

Considerando que en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y en otros Convenios y Códigos preparados bajo los auspicios de la Organización hay definiciones y disposiciones que estando relacionadas con un mismo asunto difieren entre sí,

Recomienda que prosiga la realización de esfuerzos encaminados a armonizar las definiciones y las disposiciones que, en un mismo contexto, aparecen en documentos diferentes.

10. *Fusión de Convenios*

La Conferencia,

Considerando la comunidad de objetivos del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, y el Convenio internacional sobre líneas de carga, 1966, por lo que respecta a la seguridad en el mar,

Recomienda [que] se realicen los esfuerzos necesarios para lograr la fusión de ambos Convenios.

11. *Transporte de mercancías peligrosas*

La Conferencia,

Considerando el rápido incremento experimentado en el transporte de mercancías peligrosas con los distintos modos de transporte,

Considerando la necesidad de garantizar un transporte de mercancías peligrosas exento de riesgos y económico mediante la unificación de las reglamentaciones nacionales, regionales e internacionales que regulan el transporte, el almacenamiento y la manipulación de mercancías peligrosas realizados con cualquiera de los modos de transporte,

Recomienda que la Organización prosiga su labor en colaboración con otros organismos internacionales y especialmente con el Comité de Expertos de las Naciones Unidas en Transporte de Mercaderías Peligrosas, con miras a adoptar a la mayor brevedad posible un convenio internacional independiente sobre el transporte multimodal de mercancías peligrosas.

RESOLUCIÓN 2

PROCEDIMIENTO DE ENMIENDAS Y ENTRADA EN VIGOR RÁPIDOS DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

La Conferencia,

Considerando sus objetivos principales, según la exposición que de éstos se hace en la Resolución A.304(VIII) de la Asamblea de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental,

Considerando el párrafo *a*) del Artículo I del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en virtud del cual los Gobiernos Contratantes se obligan a hacer efectivas las disposiciones del Convenio y del Anexo de éste,

Toma nota con especial interés del Artículo VIII del Convenio, que establece un procedimiento simplificado para hacer que entren en vigor las futuras enmiendas a las disposiciones de orden técnico del Anexo del Convenio,

Entiende que la eficacia del procedimiento de enmiendas depende en gran medida de la existencia de procedimientos nacionales que hagan posible la rápida aceptación de las enmiendas,

Insta a los Estados a que cuanto antes se constituyan en Partes en el Convenio y a que hagan efectivas las enmiendas ulteriores al mismo con la menor tardanza posible.

RESOLUCIÓN 3

DERECHOS DE VOTO EN EL COMITÉ DE SEGURIDAD MARÍTIMA PARA LA APROBACIÓN DE ENMIENDAS

La Conferencia,

Considerando que uno de sus principales objetivos fue incorporar procedimientos de enmienda perfeccionados a un Convenio destinado a sustituir a la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960,

Considerando que ha dejado concluido el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, en sustitución de la Convención de 1960,

Considerando que las disposiciones del Artículo VIII del Convenio de 1974 hacen que las enmiendas a éste puedan ser aprobadas por una mayoría de dos tercios de los Gobiernos Contratantes presentes y votantes en el Comité de Seguridad Marítima de la Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, sean o no Miembros de dicha Organización,

Considerando que la Asamblea de la Organizacion decidió, por Resolución A.317(ES.V), que la Organización estudiase la posible enmienda de la Conven-

ción constitutiva de la misma con miras a conseguir, entre otras cosas, que el Comité de Seguridad Marítima de la Organización pudiese aplicar los procedimientos de votación estipulados en otros Convenios cuando se hallase ejerciendo funciones que le hubiesen sido asignadas por estos Convenios,

Considerando que es prerrogativa de la Asamblea de la Organización dar la interpretación pertinente de la Convención constitutiva de la Organización, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 55 de dicha Convención,

Recomienda que la Asamblea haga uso de esa prerrogativa al interpretar la Convención constitutiva de la Organización de modo que el Comité de Seguridad Marítima pueda seguir, para la adopción de enmiendas al Convenio de 1974, los procedimientos de enmienda estipulados en el Artículo VIII de éste.

RESOLUCIÓN 4

RECOMENDACIONES DE LA CONFERENCIA SOBRE SEGURIDAD, 1960, Y RESOLUCIONES DE LA ASAMBLEA DE LA ORGANIZACIÓN RELACIONADAS CON REGLAS DEL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

La Conferencia,

Considerando la breve revisión que ha efectuado de las Recomendaciones de la Conferencia internacional sobre seguridad de la vida humana en el mar, 1960,

Señala a la atención de los Gobiernos Contratantes las Recomendaciones que siguen siendo aplicables,

Recomienda que en el seno de la Organización o en colaboración con otras Organizaciones, según proceda, prosiga el estudio de las Recomendaciones que hasta aquí sólo en parte han sido llevadas a la práctica, y que en la aplicación de dichas Recomendaciones se tenga en cuenta la evolución que se haya podido operar desde la Conferencia de 1960,

Recomienda asimismo que, al dar aplicación al Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, los Gobiernos Contratantes tengan presentes todas las Resoluciones pertinentes aprobadas por la Asamblea de la Organización y especialmente las que explican, complementan o amplían las disposiciones de orden técnico de la Convención de 1960 que siguen siendo aplicables, tales como las Resoluciones A.123(V), A.163(ES.IV), A.166(ES.IV), A.167(ES.IV), A.206(VII), A.210(VII), A.211(VII), A.214(VII), A.215(VII), A.266(VIII) y A.270(VIII), respecto de los Capítulos II-1 y II-2,

Insta a los Gobiernos Contratantes interesados a que acepten, como equivalente a la Parte B del Capítulo II-1 del Convenio de 1974, las "Reglas de compartimentado y estabilidad para buques de pasaje, equivalentes a la Parte B del Capítulo II de la Convención internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1960", aprobadas por la Asamblea de la Organización mediante Resolución A.265(VIII), cuando sean aplicadas en su totalidad.

RESOLUCIÓN 5

RECOMENDACIONES ACERCA DE LA UTILIZACIÓN DE UN SOLO SISTEMA DE UNIDADES EN EL CONVENIO INTERNACIONAL PARA LA SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR, 1974

La Conferencia,

Considerando que en el futuro sólo se debería utilizar un sistema de unidades en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar,

Considerando que actualmente no es posible, en la práctica, eliminar del Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, las unidades del sistema británico,

Recomienda que en su futura labor la Organización tenga presente la conveniencia de expresar los valores en unidades del sistema métrico decimal solamente, y en números redondos cuando quepa hacer esto sin perjuicio para normas ya existentes o prácticas comerciales utilizadas habitualmente,

Invita a la Organización a que estudie asimismo el *Système international d'unités* con miras a hacer uso de él en el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974, cuando esto proceda.

RECOMENDACIONES APLICABLES A LOS BUQUES NUCLEARES

NOTA. En todas las Recomendaciones que figuran a continuación la expresión "el presente Convenio" indica el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar, 1974.

Habrá que tener en cuenta las Reglas que en relación con los buques nucleares aparecen en el Capítulo VIII del presente Convenio.

1. *Seguridad de los buques nucleares: consideraciones generales*

a) Toda vez que un accidente que afecte a las partes no nucleares de un buque nuclear, como cuando se produce una avería en el aparato de gobierno, un incendio, un abordaje, etc., puede poner en peligro la instalación nuclear, interesa que dichas partes ofrezcan la máxima seguridad posible. Todo buque nuclear deberá satisfacer las prescripciones que le sean aplicables, tanto del presente Convenio como de la Administración interesada y de una sociedad de clasificación reconocida. Los elementos y sistemas tales como el compartimentado estanco, dispositivos de prevención de incendios, la disposición del circuito de achique, la de los extintores de incendios, las instalaciones eléctricas, el aparato de gobierno, los dispositivos de ciar, los de estabilidad y las ayudas a la navegación serán objeto de una especial atención a fin de asegurar que se da al buque la protección necesaria para reducir al mínimo los riesgos de accidentes característicos de la instalación nuclear. Se tendrán presentes las consecuencias de siniestros marítimos que afectaron a buques de parecidas dimensiones, para evitar el peligro de escape no regulado de materias radiactivas o tóxicas si se producen siniestros análogos.

b) Se prestará especial atención a la resistencia general de las estructuras de los buques nucleares, así como a la resistencia de las estructuras situadas en el interior del compartimiento del reactor o alrededor de este compartimiento.

c) Todo buque nuclear estará proyectado de modo que permanezca a flote y conserve estabilidad suficiente cuando no menos de dos compartimientos estancos principales cualesquiera, adyacentes entre sí, estén inundados en todas las condiciones previstas de carga.

d) El sistema de prevención de incendios y la integridad de estanqueidad responderán a normas equivalentes cuando menos a las más rigurosas de las exigidas en el presente Convenio.

2. *Prescripciones generales relativas a la instalación nuclear*

a) Mediante cálculos y experimentos se demostrará que las propiedades de la instalación y naturaleza de la envuelta de ésta dan la máxima protección posible contra accidentes o anomalías que originen radiaciones excesivas, en la mar o en puerto, para la tripulación, los pasajeros u otra gente, las vías de navegación y los recursos alimenticios o acuáticos.

b) La instalación del reactor habrá sido proyectada de manera que impida una reacción en cadena incontrolable en cualquier condición previsible, operacional y de accidente, incluido el caso de hundimiento del buque.

c) Todo buque nuclear equipado con una instalación propulsora nuclear de un solo reactor cuya seguridad de funcionamiento no haya sido probada, contará también con una instalación propulsora de emergencia capaz de hacer marchar al buque a velocidad de maniobra. Esta instalación propulsora de emergencia estará en condiciones de poder funcionar en cualquier momento dado cuando el buque navegue por aguas territoriales.

d) La instalación de propulsión nuclear será tal que garantice una capacidad de maniobra equivalente a la de un buque ordinario análogo.

e) Las prescripciones relativas a los elementos de respeto que, para casos de emergencia, haya asignados a las partes clásicas de la instalación nuclear, guardarán armonía con las de un buque ordinario análogo. Los elementos nucleares de emergencia y de respeto serán estudiados y preparados de acuerdo con el tipo de instalación nuclear utilizada.

f) Cuando los sistemas de respeto sean indispensables para hacer uso, sin riesgos, de la instalación del reactor, estarán separados de los sistemas principales de manera que en caso de accidente haya una protección máxima.

g) Se dispondrá de una fuente de energía de emergencia capaz de alimentar los elementos necesarios para parar sin riesgos la instalación del reactor y conservarla en condiciones que tampoco encierren peligro.

h) El compartimiento del reactor no contendrá otros materiales inflamables que los que sea necesario utilizar en la instalación del reactor.

i) No se utilizarán para el reactor materiales que reaccionen químicamente con el aire o con el agua en una medida peligrosa, a no ser que se pueda demostrar que se ha provisto de salvaguardias adecuadas al sistema de que se trate.

j) La maquinaria y la instalación del reactor habrán sido proyectadas de modo que puedan funcionar satisfactoriamente en régimen de mar, teniendo en cuenta el equilibrio hidrodinámico, las aceleraciones y las vibraciones del buque.

k) Los sistemas de refrigeración del reactor harán posible la eliminación, sin peligro, del calor de los productos de desintegración e impedirán que se alcancen temperaturas excesivas en cualquier condición previsible, operacional y de accidente, dados todos los ángulos de inclinación longitudinal y transversal con los cuales el buque permanece estable. La posible avería de los medios provistos para eliminar el calor de desintegración no deberá ocasionar el escape de sustancias radiactivas o tóxicas en cantidades peligrosas desde la envuelta de la instalación del reactor.

l) Se contará con los mandos, dispositivos protectores e instrumentos necesarios para el reactor.

m) Se contará con los mandos e instrumentos necesarios para poder controlar la instalación del reactor desde el exterior de su envuelta.

3. *Protección y envueltas de la instalación del reactor*

a) La instalación del reactor estará dispuesta, protegida y asegurada con tal firmeza que las probabilidades de que sufra daños en caso de accidente del buque sean mínimas.

b) La instalación del reactor estará provista de envueltas, sistemas o medios que, en caso de avería de los componentes de aquélla, impidan que escapen sustancias radiactivas o tóxicas, en cantidades peligrosas, al interior de los espacios de servicio y de alojamiento y a las inmediaciones del buque. Tales envueltas, sistemas o medios, exteriores, serán sometidos a pruebas que demuestren su funcionamiento satisfactorio en todas las condiciones previsibles de accidente.

c) Las envueltas y los sistemas o medios de que se trate estarán situados de modo que en caso de abordaje o varada los daños resultantes queden reducidos a un mínimo. Si es factible, en la fase de construcción se adoptarán medidas que faciliten el posible salvamento del reactor o de sus partes esenciales en caso de naufragio del buque, sin que ello menoscabe la seguridad de la instalación del reactor en circunstancias normales.

d) Se dispondrá lo necesario para asegurar que un incendio declarado dentro o fuera de la instalación del reactor no afecte la integridad de las envueltas o de los sistemas o medios provistos, ni las medidas adoptadas para parar sin riesgos la instalación del reactor y conservarla en condiciones que tampoco encierren peligro.

4. *Blindaje y protección contra radiaciones*

a) Toda instalación nuclear estará provista de un blindaje seguro para que las personas que se hallen a bordo del buque o en las inmediaciones de éste gocen de protección en el aspecto biológico frente a los efectos de radiaciones peligrosos, tanto en circunstancias normales como en caso de accidente. Los niveles permisibles máximos de radiación en los espacios de alojamiento y de servicio estarán en consonancia con las normas internacionales cuando éstas hayan sido fijadas.

b) Para cada buque nuclear se establecerán las instrucciones de mantenimiento y manejo que exija una protección adecuada contra las radiaciones. La Administración verificará periódicamente que el personal de la instalación nuclear conoce dichas instrucciones.

c) En posiciones apropiadas se instalarán aparatos comprobadores de las radiaciones, los cuales darán la oportuna alarma si alguna de ellas rebasa un nivel de seguridad predeterminado.

5. *Desechos radiactivos*

a) Se instalarán dispositivos especiales que en caso necesario permitan almacenar temporalmente y sin peligro desechos radiactivos sólidos, líquidos y gaseosos, y, también sin peligro, eliminarlos.

b) Habrá dispositivos comprobadores para los sistemas de eliminación de desechos, los cuales darán la oportuna alarma si hay radiaciones que rebasen un nivel de seguridad predeterminado y, si es preciso, actuarán contra ellas.

c) Los niveles permisibles máximos de radiación para la eliminación de desechos radiactivos en alta mar estarán en consonancia con las normas internacionales cuando éstas hayan sido fijadas.

6. *Carga de combustible y mantenimiento*

a) Se cargará de combustible el reactor exclusivamente en lugares adecuadamente equipados para este fin.

b) Se tomarán medidas que aseguren que las operaciones de descarga y recarga de combustible, de servicio y de mantenimiento podrán ser llevadas a cabo sin exponer al personal a radiaciones que entrañen un riesgo y sin que se emitan sustancias radiactivas o tóxicas peligrosas para las inmediaciones.

7. *Dotación*

El capitán, los oficiales y los miembros de la tripulación de todo buque nuclear tendrán la competencia necesaria y habrán recibido la formación especial que convenga a sus responsabilidades y deberes, de conformidad con las disposiciones adoptadas por la Administración. También se instruirá a dicho personal en cuanto a las precauciones que proceda tomar a fines de protección contra la radiactividad.

8. *Manual de instrucciones*

En el Manual de instrucciones figurarán procedimientos detallados para efectuar las operaciones relativas a los diferentes equipos y sistemas, tanto en condiciones operacionales normales como en caso de accidente, y se indicará la manera de llevar registros adecuados en relación con el funcionamiento, los niveles de radiación y la eliminación de desechos, y de realizar las pruebas e inspecciones pertinentes a la seguridad de la instalación del reactor.

9. *Expediente de seguridad*

a) El Expediente de seguridad contendrá información lo suficientemente detallada como para permitir al personal calificado evaluar el grado de seguridad del buque y de su instalación nuclear, con indicación de las normas y los procedimientos seguidos, y determinar si la puesta en servicio y el funcionamiento posterior continuo serán seguros. Entre los puntos característicos que deben figurar en el Expediente de seguridad se cuentan: una descripción del buque; una descripción de los sistemas de propulsión y del reactor; un estudio del funcionamiento en la mar y en puerto, en condiciones normales y en casos de emergencia; una descripción del sistema de control y de la protección y envuelta del reactor, protección contra radiaciones, eliminación de desechos radiactivos, carga de combustible, elementos de respeto y de emergencia, procedimientos de prueba, y prescripciones relativas a la dotación y a su formación profesional, y una estimación de los accidentes verosímiles que indiquen que los riesgos han quedado reducidos a un mínimo. En el Expediente de seguridad se hará constar que la instalación del reactor no constituye un peligro inaceptable para la tripulación, los pasajeros u otra gente, las vías de navegación ni los recursos alimenticios o acuáticos.

b) El contenido del Expediente de seguridad no estará limitado a la información sugerida en este texto; cuantos datos concretos complementarios se consideren necesarios deberán ser facilitados. Este Expediente de seguridad, completo, deberá estar preparado para la primera instalación del tipo de reactor de que se trate en un buque de tipo determinado. Para los tipos siguiente y posteriores de reactor y de buque respecto de los cuales se haya demostrado el buen funcionamiento y la seguridad, la aceptación podrá estar basada en un análisis de las alteraciones que haya en relación con la concepción de los modelos anteriores.

10. *Publicación de las prescripciones*

Los Gobiernos Contratantes publicarán todas las prescripciones especiales que puedan establecer en relación con la aproximación de buques nucleares a sus puertos y la entrada o permanencia de aquéllos en éstos.

11. *Fiscalización especial*

Una vez la seguridad del buque nuclear y de su instalación nuclear haya quedado demostrada, para determinar si las condiciones de servicio de ambos ofrecen también seguridad, bastará en general con efectuar las siguientes operaciones:

a) Examen del registro diario relativo al comportamiento de la instalación y del equipo nucleares durante un periodo razonable, de entre una semana y un mes, incluida la permanencia en el último puerto;

b) Comprobación de que para la instalación nuclear se ha extendido el debido certificado y de que todas las inspecciones periódicas exigidas en el Manual de instrucciones han sido llevadas a cabo;

c) Comprobación de que los niveles de radiación, en el buque y en las zonas inmediatas a éste que sean accesibles al personal de tierra, no rebasan los niveles permisibles máximos especificados en el Manual de instrucciones, comprobación que se efectuará mediante el examen de los registros del buque o recurriendo a una medición independiente;

d) Determinación de la cantidad y del grado de actividad de los desechos radiactivos almacenados a bordo del buque, mediante el examen de los registros del buque o por medición independiente, y determinación de los procedimientos y planes de eliminación de tales desechos;

e) Comprobación de que los dispositivos de protección y la envuelta de la instalación del reactor están intactos y de que todo programa que suponga una perturbación en su integridad se ajusta a lo prescrito en el Manual de instrucciones;

f) Comprobación de que los dispositivos y el equipo convencionales y de emergencia, cuya seguridad funcional es esencial cuando el buque navega por pasos angostos, están en perfectas condiciones de funcionamiento.