



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.
GENERAL

TRANS/SC.3/2004/1/Add.1
26 April 2004

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по внутреннему водному транспорту
(Пятьдесят восьмая сессия, 19-21 октября 2004 года
пункт 7 а) повестки дня)

**ПОПРАВКИ К РЕКОМЕНДАЦИЯМ, КАСАЮЩИМСЯ
ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ, ПРИМЕНИМЫХ
К СУДАМ ВНУТРЕННЕГО ПЛАВАНИЯ
(приложение к пересмотренной резолюции № 17)**

Добавление 1

Записка секретариата

На своей двадцатой седьмой сессии Рабочая группа по унификации технических предписаний и правил безопасности на внутренних водных путях рассмотрела проект измененного текста глав 16 "Автоматизация", 17 "Жилые помещения для экипажа" и Z "Рабочие места" приложения, подготовленный Группой добровольцев и распространенный в качестве документов TRANS/SC.3/WP.3/AC.2/2003/1 и Add.1, в свете комментариев и замечаний правительств (TRANS/SC.3/WP.3/2004/7), внесла в этот текст изменения, указанные в пункте 12 документа TRANS/SC.3/WP.3/55, и поручила секретариату представить их Рабочей группе по внутреннему водному транспорту для рассмотрения и предварительного одобрения (TRANS/SC.3/WP.3/55, пункты 12 и 13).

Текст проекта измененных глав 16 "Автоматизация", 17 "Жилые помещения для экипажа" и Z "Рабочие места" воспроизводится ниже для рассмотрения Рабочей группой по внутреннему водному транспорту.

ГЛАВА 16

АВТОМАТИЗАЦИЯ

16-1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

16-1.1 Область применения

Положения настоящей главы подлежат соблюдению в том случае, если не предусмотрена постоянная вахта в машинном отделении.

16-1.2 Определения

16-1.2.1 Автоматизированная энергетическая установка - это установка, оборудованная автоматическими системами управления, контроля и защиты главных и вспомогательных механизмов и соответствующих систем, связанных между собой при помощи средств телесигнализации.

16-1.2.2 Система автоматизации - это комплекс соответствующих элементов, устройств и соединений, предназначенных для выполнения предписанных функций, связанных с управлением и контролем.

16-1.2.3 Автоматизированная система дистанционного управления - это автоматизированная система, обеспечивающая управление и контроль за функционированием механизмов судна с поста дистанционного управления посредством осуществляемого оператором простого манипулирования элементом управления (например, рукояткой) и позволяющая в автоматическом режиме выполнять все промежуточные операции, связанные с подготовкой к приведению в действие, пуску, изменению режима работы, реверсированию, блокировке и остановке главных и вспомогательных механизмов и их систем.

16-1.2.4 Система дистанционного управления - это автоматизированная система, обеспечивающая управление и контроль за функционированием отдельных механизмов судна с поста дистанционного управления посредством осуществляемого оператором простого манипулирования элементом управления для выполнения всех операций, включая промежуточные.

16-1.2.5 Система аварийно-предупредительной сигнализации - это система автоматизации, обеспечивающая подачу визуальных и звуковых сигналов, когда

контролируемые параметры достигают предельных значений или происходят отклонения от нормального рабочего режима энергетической установки.

16-1.2.6 Система защиты - это система автоматизации, обеспечивающая автоматическую блокировку определенных функций управляемой установки во избежание ее выхода из строя.

16-1.2.7 Элемент системы автоматизации - это электрическое, электронное или иное устройство, являющееся компонентом системы автоматизации (например, датчик, реле, усилитель, микросхема, логический элемент и т.д.).

16.1.2.8 Система индикации - это система, обеспечивающая оператора текущей информацией о контролируемых физических параметрах установки (механизма, системы) и их изменениях, которая может структурно входить в общую систему автоматизации.

16-2 ОБЩИЕ ПРЕДПИСАНИЯ

16-2.1 Системы автоматизации и их элементы должны соответствовать предписаниям пунктов 6.1.2, 6-2.18 и 6-2.19.

16-2.2 Главные двигатели и ответственные вспомогательные механизмы должны быть оборудованы таким образом, чтобы они могли работать без постоянной вахты в машинном отделении. Системы дистанционного управления, аварийно-предупредительной сигнализации и защиты должны обеспечивать бесперебойную работу установки и эффективный контроль всех основных ее частей.

16-2.3 Необходимо, чтобы при повреждении систем автоматизации или прекращении подачи энергии к их электрическим, пневматическим или гидравлическим устройствам управляемые элементы оставались в состоянии, в котором они находились до выхода из строя систем автоматизации. При таком отказе должен подаваться соответствующий сигнал.

16-2.4 Автоматизированные или дистанционно управляемые механизмы должны быть оборудованы также местным ручным управлением. Никакое повреждение системы автоматизированного или дистанционного управления не должно приводить к выходу из строя ручного управления.

16-2.5 Должна быть предусмотрена возможность питания системы дистанционного или автоматизированного управления от второго источника питания,

который должен включаться автоматически в случае выхода из строя основного источника питания. Если второго источника питания на совершающем плавание судне не имеется, то требуется наличие буферного устройства.

16-2.6 Устройства системы автоматизации должны быть сконструированы таким образом, чтобы обеспечивалась возможность проверки их функционирования при работающей установке.

16-2.7 Сигнал на посту дистанционного управления должен указывать на выполнение поданных команд.

16-3 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЛАВНОЙ СИЛОВОЙ УСТАНОВКОЙ

16-3.1 Необходимо обеспечить, чтобы автоматизированное дистанционное управление или дистанционное управление главной силовой установкой осуществлялось одновременно только с одного поста. Разрешаются выносные посты управления, связанные с органами управления, расположенными в рулевой рубке. При наличии нескольких постов управления на каждом из них должен быть установлен индикатор, показывающий, с какого поста управляется главная силовая установка. Передача управления главной силовой установкой из рулевой рубки в машинное отделение и обратно должна быть возможна только из рулевой рубки.

16-3.2 Главный двигатель должен иметь устройство аварийной остановки, расположенное в рулевой рубке и не зависящее от автоматизированной системы дистанционного управления или системы дистанционного управления¹.

16-3.3 Автоматизированная система дистанционного управления или система дистанционного управления должна быть сконструирована таким образом, чтобы в случае ее отказа включался сигнал и заданная скорость и направление движения сохранялись до перехода на другую систему управления.

¹ Примечание Группы добровольцев: Поскольку предписания пунктов 11-4.4 и 16-3.2 являются аналогичными, то предлагается изменить текст пункта 11-4.4 (документ TRANS/SC.3/2004/1) в соответствии с последним.

16-3.4 В рулевой рубке должны быть установлены индикаторы:

- i) скорости и направления движения, если используются винты фиксированного шага; и
- ii) положения лопастей винтов, если используются винты регулируемого шага².

16-3.5 При наличии автоматизированной системы дистанционного управления число автоматически выполняемых последовательных попыток запуска главной силовой установки должно быть ограничено с целью сохранения достаточного давления пускового воздуха. При падении давления пускового воздуха до нижнего предела, при котором еще возможно запустить главный двигатель, должна загораться сигнальная лампа.

16-4 СИСТЕМА АВАРИЙНО-ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

16-4.1 Система аварийно-предупредительной сигнализации должна обеспечивать подачу звуковых сигналов в рулевой рубке и в машинном отделении и визуальных сигналов для каждого отдельного контролируемого параметра в соответствующем месте.

16-4.2 Система аварийно-предупредительной сигнализации должна отвечать предписаниям пункта 6-2.17.1.

16-5 СИСТЕМА ЗАЩИТЫ

16-5.1 Должна быть предусмотрена система защиты, которая в случае неисправности в работе механизмов или котлов, представляющей непосредственную опасность, будет обеспечивать автоматическое отключение соответствующей части установки и подачу аварийного сигнала.

~~16-5.2 Для многовальных установок и установок с несколькими двигателями автоматическая остановка одного из двигателей вследствие выхода из строя системы~~

² Примечание Группы добровольцев: Предлагается изменить текст пункта 11-4.3 (документ TRANS/SC.3/2004/1) в соответствии с пунктом 16-3.4.

~~емазки допускается только при том условии, что остальные двигатели продолжают работать³.~~

~~16-5.3 ————— Если установка оборудована винтом регулируемого шага, необходимо предусмотреть средства предотвращения перегрузки двигателя в результате изменения шага гребного винта⁸.~~

16-5.2 Рулевая рубка должна быть оборудована устройствами, позволяющими блокировать систему защиты главных двигателей, за исключением системы защиты от превышения допустимого числа оборотов, а также сигнализатором отключения системы защиты.

16-6 СИСТЕМА ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА В МАШИННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

16-6.1 Машинные помещения должны быть оснащены системой обнаружения пожара, работающей по принципу самоконтроля и предусматривающей возможность проведения периодических испытаний.

16-6.2 Эта система обнаружения пожара должна обеспечивать быстрое обнаружение начала пожара в любой части машинного помещения при любых нормальных условиях эксплуатации механизмов. Система обнаружения должна приводить в действие звуковые и визуальные сигналы, отличающиеся от сигналов любой другой системы; эти сигналы должны подаваться в рулевой рубке и в местах, где они могут быть услышаны или замечены вахтенным членом экипажа.

16-6.3 Должна быть предусмотрена возможность питания системы обнаружения пожара от второго источника питания, который должен включаться автоматически в случае выхода из строя основного источника питания. Если второго источника питания не имеется, то требуется наличие буферного устройства.

³ Примечание Группы добровольцев: Предлагается поместить данное предписание в главу 5 (документы TRANS/SC.3/2004/1 и Corr.1) с добавлением к пункту 5-1.9 следующего текста: **"Для установок с несколькими двигателями автоматическая остановка одного из двигателей допускается только при том условии, что остальные двигатели продолжают работать"**.

⁴ Примечание Группы добровольцев: Предлагается поместить этот пункт в главу 5 (документы TRANS/SC.3/2004/1 и Corr.1).

16-7 СИСТЕМА ИЗВЕЩЕНИЯ О ПОДЪЕМЕ УРОВНЯ ПОДСЛАНЕВЫХ ВОД

Все машинные помещения должны быть оснащены системой для подачи сигнала при подъеме уровня подсланевых вод. Датчик или датчики уровня должны быть расположены таким образом, чтобы обеспечивать своевременную подачу аварийного сигнала.

16-8 РЕЗЕРВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

В тех случаях, когда оборудование, имеющее значение для обеспечения безопасности плавания, дублируется резервными механизмами, должно быть предусмотрено устройство их автоматического переключения, срабатывание которого сопровождается соответствующим сигналом.

ГЛАВА 17

ЖИЛЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ЭКИПАЖА

17-1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

17-1.1 Термин "жилое помещение" означает пространство, предназначенное для персонала, обычно проживающего на судне, включая камбузы, помещения для хранения провизии, туалеты, душевые и умывальные, прачечные, площадки трапов и мостики, но за исключением рулевой рубки.

17-2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

17-2.1 На судах должны быть предусмотрены жилые помещения для лиц, которые обычно проживают на борту, и по крайней мере для минимального экипажа.

17-2.2 Жилые помещения должны быть сконструированы, расположены и оборудованы таким образом, чтобы они отвечали требованиям в отношении безопасности, охраны здоровья и уюта лиц, находящихся на борту. Они должны быть надежными, легкодоступными и изолированными от холода и жары. Если доступ к жилым помещениям не находится на одном уровне с ними и разница в уровнях составляет по меньшей мере 0,30 м, то должны быть устроены трапы. В носовой части судна пол не должен быть более чем на 1,20 м ниже плоскости предельной осадки.

17-2.3 Компетентный орган может допускать отступления от предписаний настоящей главы, если безопасность и охрана здоровья лиц, находящихся на борту, гарантируются иным образом. [Комиссия по освидетельствованию судна] Компетентный орган указывает в акте освидетельствования любые ограничения режима эксплуатации/условий введения в эксплуатацию судна, вытекающие из отступлений.

17-3 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ КОНСТРУКЦИИ

17-3.1 Расположение и состояние

17-3.1.1 Ни одно жилое помещение не должно находиться перед *плоскостью* таранной переборки.

17-3.1.2 Жилые помещения должны быть отделены от машинно-котельных отделений газонепроницаемыми переборками, а от трюмов - водонепроницаемыми переборками, доходящими до палубы.

17-3.1.3 К жилым помещениям должен иметься прямой доступ с палубы.

17-3.1.4 Комплекс жилых помещений должен содержать не менее одного общественного помещения для экипажа (салона), отделенного от спальных кают.

17-3.1.5 Жилые помещения должны быть сконструированы и оборудованы таким образом, чтобы в максимально возможной степени затруднялось проникновение в них загрязненного воздуха из других судовых помещений, например из машинных отделений или трюмов; в случае принудительного вентилирования отверстия, предназначенные для приема воздуха, должны быть размещены соответствующим образом с учетом вышеприведенных требований. Испарения из камбузов или помещений, оснащенных санитарными устройствами, должны выводиться непосредственно в атмосферу.

17-3.1.6 Должна обеспечиваться возможность отопления жилых помещений в соответствии с их назначением. Отопительные установки должны соответствовать возможным метеорологическим условиям.

17-3.1.7 Должна быть предусмотрена возможность надлежащего проветривания жилых помещений.

17-3.1.8 Жилые помещения должны быть защищены от шума и вибрации. Уровни звукового давления не должны превышать:

- i) 70 дБ (А) в судовых салонах;
- ii) 60 дБ (А) в спальнях каютах. Данное положение не применяется к судам, функционирующим исключительно в режиме, предполагающем эксплуатацию не более 14 часов в день. Ограничения, касающиеся режима эксплуатации, должны указываться в документе об освидетельствовании.

17-3.1.9 Жилые помещения должны иметь запасные выходы, позволяющие произвести быструю эвакуацию. Выходы из судовых салонов и спальных отсеков должны отвечать предписаниям статьи 12-2.2.

17-3.1.10 В жилых помещениях или примыкающих к ним коридорах не должны прокладываться трубопроводы, по которым проходят опасные для здоровья газы или жидкости, либо трубопроводы, подверженные столь высокому внутреннему давлению, что при их малейшей утечке может возникнуть опасность для людей. Исключение из этого правила делается для трубопроводов гидравлических систем, если они находятся в металлических кожухах, а также для газопроводов бытовых установок, работающих на сжиженном газе.

17-3.2 Размеры жилых помещений

17-3.2.1 Свободная высота жилых помещений для экипажа должна быть не меньше 2,00 м.

17-3.2.2 Свободная площадь жилых помещений должна составлять не менее 2 м² на одного человека, однако в целом в любом случае не должна быть меньше 8 м² (безучета прочей мебели помимо столов и стульев)⁵.

⁵ На своей двадцать седьмой сессии Рабочая группа SC.3/WP.3 решила, что Группе добровольцев следует тщательно проверить цифры 8 м² и 7 м³, указанные в пунктах 17-3.2.2 и 17-3.2.4, в отношении минимальных размеров жилых помещений во избежание любого возможного противоречия между двумя вышеупомянутыми положениями. Группе добровольцев было предложено сообщить Рабочей группе о своих выводах по этим двум пунктам и проверить при этом, не является ли цифра 8 м² чрезмерной (TRANS/SC.3/WP.3/55, пункт 12 xv)).

17-3.2.3 На каждого человека должно приходиться не менее $3,5 \text{ м}^3$ кубатуры в жилых помещениях. В спальнях каютах на первого человека должно приходиться не менее 5 м^3 кубатуры и по крайней мере по 3 м^3 на каждое последующее лицо (кубатура мебели вычитается). Спальные каюты по возможности должны предусматриваться максимум для двух человек.

17-3.2.4 Кубатура каждого жилого помещения *и спальной каюты* должна составлять не менее 7 м^3 .

17-4 Подходы, двери и лестницы

17-4.1 Общая высота дверей, включая комингс, должна составлять не менее 1,90 м, а ширина провета - не менее 0,60 м. Предписанная высота может быть обеспечена при помощи наложения скользящих или откидных крышек или задвижек. Должна обеспечиваться возможность открытия дверей с обеих сторон. Высота комингсов не должна составлять более 0,40 м; вместе с тем должны соблюдаться также другие предписания по технике безопасности.

17-4.2 Сходные трапы должны быть стационарными и безопасными в эксплуатации. Они являются безопасными в том случае, если они выполнены в соответствии с требованиями раздела Z-7.

17-5 Дневной свет и освещение

17-5.1 Жилые помещения должны иметь достаточное освещение. Жилые помещения, камбузы и, по возможности, прочие помещения должны иметь дневное освещение.

17-5.2 Нормы естественного и искусственного освещения должны устанавливаться Администрацией.

17-6 Предметы обстановки

17-6.1 Каждому члену экипажа, проживающему на борту, должна предоставляться индивидуальная койка и закрывающийся на ключ шкаф для одежды. Минимальные внутренние габариты койки должны составлять 2,00 м x 0,90 м. Шкафы для одежды должны иметь высоту не менее 1,7 м и полезную горизонтальную площадь не менее $0,25 \text{ м}^2$.

17-6.2 Койки должны размещаться на высоте минимум 0,30 м над поверхностью пола. Если койки размещаются в два яруса, то над каждой койкой обязательно должно оставаться свободное пространство высотой не менее 0,60 м. Запрещается устанавливать одну над другой более двух коек.

17-6.3 Вне спальных кают должны быть предусмотрены надлежащие места для хранения и просушки рабочей одежды.

17-7 Камбузы и салоны (столовые)

17-7.1 Камбузы должны иметь:

- i) плиту;
- ii) сточный желоб со сливом;
- iii) источник снабжения питьевой водой;
- iv) холодильник;
- v) достаточную площадь для работы и хранения провианта.

17-7.2 Камбузы могут объединяться с салонами.

17-7.3 На судах с экипажем на борту следует предусмотреть наличие холодильника и, при необходимости, холодильных камер. Двери холодильных камер, объем которых позволяет войти человеку, должны оборудоваться замками двустороннего открытия.

17-7.4 Отведенная для приема пищи часть камбуза, объединенного с салоном, должна быть достаточной для размещения тех членов экипажа, которые, как правило, питаются совместно. Ширина мест для сидения должна составлять не менее 0,60 м.

17-8 САНИТАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

17-8.1 На судах, имеющих жилые помещения, должно быть предусмотрено следующее минимальное санитарное оборудование:

- i) один туалет из расчета на каждое жилое помещение или на шестерых членов экипажа; должна быть обеспечена возможность проветривания туалета свежим воздухом;

- ii) один умывальник, оборудованный стоком и кранами горячей и холодной воды, подсоединенными к источнику питьевой воды, из расчета на каждое жилое помещение или на четверых членов экипажа;
- iii) один душ или одна ванна с кранами горячей и холодной воды, подсоединенные к источнику снабжения питьевой водой, из расчета на каждое жилое помещение или на шестерых членов экипажа.

17-8.2 Санитарные узлы должны находиться в непосредственной близости от жилых помещений. Дверь туалета не должна открываться непосредственно в камбуз, столовую или салон, совмещенный с камбузом.

17-8.3 Площадь туалета должна составлять по меньшей мере 1 м^2 , причем ширина - минимум 0,75 м, а длина - минимум 1,10 м. Площадь туалета в каюте, рассчитанной максимум на двоих, может быть меньшей. Если в туалете имеется умывальник и/или душ, то его площадь должна быть увеличена по крайней мере с учетом площади, занимаемой умывальником и/или душем (либо ванной).

17-9 УСТАНОВКА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

17-9.1 На судах, где имеются жилые помещения, должны быть предусмотрены один или несколько резервуаров с питьевой водой. На отверстиях, через которые заполняются резервуары с питьевой водой, и на трубопроводе, используемом для подвода питьевой воды, должно быть четко указано, что они предназначены исключительно для питьевой воды. Водонаполнительные муфты, предназначенные для питьевой воды, должны устанавливаться над палубой.

17-9.2 Резервуары с питьевой водой должны:

- i) предохраняться от чрезмерного нагревания;
- ii) иметь емкость, предписанную Администрацией бассейна;
- iii) быть сконструированными из устойчивого к коррозии материала, не представляющего опасности в физиологическом отношении;
- iv) быть оснащены надлежащим отверстием для внутренней очистки, которое могло бы закрываться на ключ;

- v) быть оборудованы индикатором уровня воды;
- vi) быть оборудованы вентиляционными патрубками, выходящими на свежий воздух или оснащенными надлежащими фильтрами.

17-9.3 Резервуары с питьевой водой не должны иметь общих стенок с другими резервуарами. Водопроводные трубы, предназначенные для питьевой воды, не должны проходить через резервуары, вмещающие другие жидкости. Не разрешаются соприкосновения коммуникационных трубопроводов системы подачи питьевой воды с другими трубопроводами. Газопроводы или трубопроводы для других жидкостей, помимо питьевой воды, не должны проходить через резервуары с питьевой водой.

17.9.4 В баках для питьевой воды, находящихся под давлением, должен использоваться только чистый сжатый воздух. Если воздух нагнетается при помощи компрессоров, то непосредственно перед баком для воды, находящимся под давлением, должны устанавливаться надлежащие воздушные фильтры и маслоуловители, за исключением тех случаев, когда вода отделяется от воздуха мембраной.

ГЛАВА Z

РАБОЧИЕ МЕСТА

Z-1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Z-1.1 Суда должны строиться, оборудоваться и оснащаться таким образом, чтобы находящиеся на борту члены экипажа могли работать и перемещаться в условиях безопасности.

Z-1.2 Необходимые для работы бортовые установки, включая стационарные, должны быть оборудованы, размещены и защищены таким образом, чтобы обеспечивалось безопасное и свободное перемещение на борту, а также техническое обслуживание. При необходимости подвижные элементы механизмов и нагревающиеся элементы установок должны быть оборудованы устройствами обеспечения безопасности людей.

Z-2 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПАДЕНИЙ

Z-2.1 Палубы, включая бортовой проход, и любые участки, где люди работают и перемещаются, должны быть свободными от препятствий, способных вызвать падение людей, и должна исключаться возможность скопления воды.

Z-2.2 Палубы, включая бортовой проход, пол машинных отделений, лестничные площадки, ступеньки трапов и верхние части кнехтов должны иметь противоскользящее покрытие.

Z-2.3 Верхние части кнехтов и препятствия в проходах, такие, как края ступенек трапов, должны обозначаться с помощью контрастирующей краски.

Z-2.4 Внешний борт палубы, а также рабочие места, высота падения с которых может составлять более 1 м, должны быть оборудованы фальшбортом или комингсами либо перилами, которые должны состоять из поручня высотой не менее 0,90 м⁶, леера на уровне колен и бортика⁷. Комингсы достаточно оборудовать одним поручнем. Леера у комингсов не являются обязательными, если планширь оборудован жесткими поручнями.

Z-3 РАЗМЕРЫ РАБОЧИХ МЕСТ

Z-3.1 Рабочие места должны иметь размеры, обеспечивающие каждому занимающему их лицу достаточную свободу движения.

Z-4 БОРТОВОЙ ПРОХОД

Z-4.1 Свободная ширина бортового прохода должна составлять по меньшей мере 0,60 м. Этот размер может быть сокращен до 0,5 м в отдельных местах, где размещены необходимые приспособления, например, у водозаборных кранов для мойки палубы, и до 0,40 м в местах расположения кнехтов.

Z-4.2 До высоты 0,90 м над бортовым проходом свободная ширина бортового прохода может быть уменьшена до 0,54 м при условии, что свободная ширина между внешним бортом корпуса и внутренним бортом трюма составляет не менее 0,65 м. Вместе с тем свободная ширина бортового прохода может быть сокращена до 0,50 м, если внешний борт бортового прохода оборудован перилами в соответствии с пунктом Z-2.4

⁶ Компетентные органы могут предписывать высоту более 0,90 м.

⁷ См. стандарты ISO 3674 или EN 711.

для предотвращения падений. На борту судов длиной не более 55 м установка поручней необязательна при условии, что Администрация признает меры по технике безопасности удовлетворительными.

Z-4.3 Предписания, указанные в пунктах 1 и 2 выше, применяются в случае высоты до 2,00 м над бортовым проходом.

Z-5 ДОСТУП К РАБОЧИМ МЕСТАМ

Z-5.1 Проходы, подходы и коридоры, предназначенные для передвижения людей и перемещения грузов, должны быть достаточных размеров и располагаться таким образом, чтобы:

- i) перед входным проемом имелось достаточное пространство для свободного перемещения;
- ii) свободная ширина прохода соответствовала назначению рабочего места и составляла по меньшей мере 0,60 м за исключением судов шириной менее 8 м, где она может быть уменьшена до 0,50 м;
- iii) высота входного проема, включая высоту комингса, при его наличии, составляла не менее 1,90 м.

Z-5.2 Двери должны быть оборудованы таким образом, чтобы они могли безопасно открываться и закрываться с обеих сторон. Должна быть исключена возможность их произвольного открытия или закрытия.

Z-5.3 Если разница в уровнях расположения входных, выходных отверстий, а также проходов составляет более 0,50 м, то должны быть предусмотрены трапы, лестницы или ступеньки.

Z-5.4 На постоянных рабочих местах должны предусматриваться трапы, если разница в уровнях их расположения превышает 1 м. Это предписание не применяется к запасным выходам.

Z-5.5 На борту судна, имеющего трюмы, должно быть не менее одного стационарного трапа на каждый трюм, позволяющего безопасно спускаться в трюм и подниматься из него. Это предписание не применяется в том случае, если предусмотрены два переносных трапа.

Z-6 ВЫХОДЫ И ЗАПАСНЫЕ ВЫХОДЫ

Z-6.1 Количество, оборудование и габариты выходных отверстий, включая запасные выходы, должны соответствовать назначению и габаритам соответствующих помещений. В том случае, если одно из этих выходных отверстий служит запасным выходом, оно должно быть четко обозначено надлежащим образом.

Z-6.2 Запасные выходы либо окна, бортовые иллюминаторы или световые люки, предназначенные для использования в качестве запасного выхода, должны представлять собой свободное отверстие площадью не менее $0,36 \text{ м}^2$, наименьший габарит которого должен составлять по меньшей мере $0,50 \text{ м}$.

Z-7 ТРАПЫ, ЛЕСТНИЦЫ И СТУПЕНЬКИ

Z-7.1 Трапы и стационарные лестницы должны быть надежно прикреплены к несущей конструкции судна.

Z-7.2 Ширина трапов должна составлять не менее $0,60 \text{ м}$; глубина ступенек должна составлять не менее $0,15 \text{ м}$, а расстояние между двумя ступеньками - не более $0,3 \text{ м}$ ⁸; поверхность ступенек должна иметь противоскользящее покрытие; трапы, имеющие более трех ступенек, должны быть оборудованы поручнями. Свободная ширина между поручнями должна составлять не менее $0,60 \text{ м}$.

Z-7.3 Свободная ширина стационарных трапов и ступенек должна составлять по меньшей мере $0,30 \text{ м}$; расстояние между двумя ступеньками не должно превышать $0,30 \text{ м}$, а расстояние от центра ступеньки до несущей конструкции судна должно быть не менее $0,15 \text{ м}$.

Z-7.4 Должна обеспечиваться возможность четкого распознавания стационарных трапов и ступенек сверху, и они должны быть оборудованы поручнями, установленными над выходными отверстиями.

Z-7.5 Минимальная ширина переносных трапов должна составлять $0,40 \text{ м}$, а их ширина у основания - $0,50 \text{ м}$; должна быть исключена возможность их опрокидывания или соскальзывания; ступеньки должны быть надежно прикреплены к стойкам.

⁸ Примечание Группы добровольцев: Расстояние между двумя ступеньками взято из статьи 11.07 (2) проекта пересмотренной Директивы 82/714/ЕС.

Z-7.6 Переносные трапы, используемые в качестве трюмных трапов, должны при наклоне 60° выступать над палубой и - в любом случае - над верхним краем комингса люка по меньшей мере на 1 м.

Z-8 ВНУТРЕННИЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Z-8.1 Рабочие места, находящиеся внутри судна, должны по своим габаритам, оснащению и расположению соответствовать характеру предусматриваемых работ и отвечать национальным санитарным требованиям и предписаниям техники безопасности, установленным Администрацией. В них должны обеспечиваться достаточное освещение, исключаящее ослепление, и возможность проветривания; при необходимости они должны оснащаться установками для отопления, обеспечивающими надлежащую температуру.

Z-8.2 Пол на рабочих местах внутри судна изготавливается из прочного и надежного материала; он не должен иметь неровностей и должен быть нескользящим. Окна, бортовые иллюминаторы и световые люки должны располагаться и обустраиваться таким образом, чтобы их можно было безопасно открывать, закрывать и чистить.

Z-8.3 Выключатели освещения рабочих мест должны располагаться в легкодоступных местах около дверей.

Z-9 ЗАЩИТА ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Z-9.1 Рабочие места должны располагаться, обустраиваться и оборудоваться таким образом, чтобы члены экипажа не подвергались вредной вибрации⁹.

Z-9.2 Постоянные рабочие места должны оборудоваться и оснащаться звукоизоляционными материалами таким образом, чтобы чрезмерный шум не оказывал пагубного влияния на безопасность и здоровье членов экипажа.

Z-9.3 Помещения и зоны, в которых люди постоянно подвергаются воздействию шума, превышающего 85 дБ (А), следует обозначать знаками опасности, а работающим в них лицам следует использовать индивидуальные средства звуковой защиты.

⁹ Примечание Группы добровольцев: Подлежит определению.

Z-10 **КРЫШКИ ЛЮКОВ**

Z-10.1 Доступ к крышкам люков должен быть свободным и должна быть обеспечена безопасность их использования. В случае элементов люковых закрытий массой более 40 кг должна обеспечиваться возможность их смещения вбок или открытия поворотом либо они должны быть оборудованы механическими открывающими устройствами. На крышках люков, для подъема и опускания которых используются подъемные устройства, должны быть предусмотрены в легкодоступных местах приспособления, пригодные для крепления вспомогательных устройств управления. На крышках люков и на люковых бимсах должна быть нанесена маркировка, указывающая, каким люкам они соответствуют, а также их правильное положение на этих люках.

Z-10.2 Необходимо обеспечить надежное закрепление крышек люков в их рабочем положении. В случае сдвигаемых крышек необходимо обеспечить возможность их блокировки в крайнем положении; они должны быть оборудованы стопорами, препятствующими их непреднамеренному смещению в любом другом положении на расстояние более 0,40 м. Должны быть предусмотрены соответствующие устройства для обращения с уложенными крышками люков.

Z-10.3 В случае крышек люков с механическим управлением подача энергии должна автоматически прекращаться при отключении устройства управления.

Z-10.4 Крышки люков должны выдерживать нагрузку, для которой они предназначены: если крышка люка в состоянии выдержать совокупный вес менее 12 человек, средний вес каждого из которых берется за 75 кг, то на видном месте должна быть проставлена надпись с указанием количества человек, которое может выдержать крышка люка. На крышках люков, которые предназначены для размещения палубного груза, должна быть указана допустимая нагрузка в т/м². Если для размещения максимально допустимой нагрузки требуется установка подпорок, то необходимо указать место их установки, и в этом случае на борту судна должны находиться соответствующие схемы установки¹⁰.

Z-11 **ЛЕБЕДКИ**

Z-11.1 Лебедки должны быть сконструированы таким образом, чтобы они позволяли работать в условиях безопасности. Они должны быть оснащены приспособлениями, препятствующими непреднамеренному отпуску груза. Лебедки,

¹⁰ Примечание Группы добровольцев: Положения пункта 2-2.3.2 главы 2 (TRANS/SC.3/2004/1) надлежит исключить.

не оборудованные устройством автоматической блокировки, должны быть оснащены стопором, соответствующим их расчетной нагрузке¹¹.

Z-11.2 Лебедки, приводящиеся в движение вручную, должны быть оборудованы приспособлением, препятствующим обратному ходу рукоятки. Лебедки, которые могут приводиться в движение как механически, так и вручную, должны быть сконструированы таким образом, чтобы механический привод не мог привести в действие ручное управление.

¹¹ Примечание Группы добровольцев: Терминологию надлежит сверить со стандартом EN 13711.