ПРИЛОЖЕНИЕ 11

РЕЗОЛЮЦИЯ MSC.128(75)
(принята 20 мая 2002 года)

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ НА МОСТИКЕ (BNWAS)

КОМИТЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ,

ССЫЛАЯСЬ на статью 28 b) Конвенции о Международной морской организации, касающуюся функций Комитета,

ССЫЛАЯСЬ ТАКЖЕ на резолюцию A.886(21), которой Ассамблея постановила, что функция принятия эксплуатационных требований и технических спецификаций, а также внесения в них поправок будет осуществляться Комитетом по безопасности на море и/или Комитетом по защите морской среды, в зависимости от случая, от имени Организации,

ПРИЗНАВАЯ, что многие аварии на море, связанные с операциями на мостике, можно было бы предотвратить, если бы на судах были установлены эффективные и функционирующие системы аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике (BNWAS),

ПРИЗНАВАЯ ДАЛЕЕ, что путем использования системы аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике (BNWAS) будут даваться предупреждения в случае неспособности вахтенного помощника капитана нести вахту из-за аварии, болезни или в случае правонарушения, например, акта пиратства и/или захвата судна,

ОТМЕЧАЯ, что установка такого оборудования является относительно недорогим и эффективным средством избежания навигационных аварий, связанных с эксплуатацией,

ПРИЗНАВАЯ необходимым подготовить соответствующие эксплуатационные требования к BNWAS,

РАССМОТРЕВ рекомендацию по эксплуатационным требованиям к системам аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике (BNWAS), сделанную Подкомитетом по безопасности мореплавания на его сорок седьмой сессии,

1. ПРИНИМАЕТ Рекомендацию по эксплуатационным требованиям к системе аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике, изложенную в приложении к настоящей резолюции;

2. РЕКОМЕНДУЕТ правительствам обеспечить, чтобы системы аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике (BNWAS), установленные 1 июля 2003 года или после этой даты, соответствовали эксплуатационным требованиям не ниже тех, которые указаны в приложении к настоящей резолюции.

ПРИЛОЖЕНИЕ

РЕКОМЕНДАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИОННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ К СИСТЕМЕ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ НА МОСТИКЕ (BNWAS)

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Целью системы аварийной сигнализации для ходовой навигационной вахты на мостике (BNWAS) является наблюдение за действиями на мостике и обнаружение неспособности операторов выполнять свои функции, которая может привести к морским авариям. Система наблюдает за степенью внимательности вахтенного помощника капитана (OOW) и автоматически предупреждает капитана или другого квалифицированного вахтенного помощника капитана в случае, когда по какой-либо причине вахтенный помощник капитана становится неспособным выполнять свои обязанности. Данная цель достигается с помощью нескольких индикаторов и сигналов тревоги для предупреждения об опасности сначала вахтенного помощника капитана и, если он не реагирует на них, – капитана или другого квалифицированного вахтенного помощника капитана. Помимо этого BNWAS может обеспечить вахтенного помощника капитана средством вызова для оказания немедленной помощи, если она потребуется. Если только BNWAS не отключена капитаном, она должна функционировать всякий раз, когда включена судовая система управления курсом или траекторией движения.

2 СПРАВОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- резолюция A.830 (19) ИМО	Кодекс по сигнализации и указателям
- циркулярное письмо MSC/Circ.982 ИМО	Руководство по эргономическим критериям оборудования мостика и его расположения
- резолюция A.694(17) ИМО	Общие требования[1] к судовому радиооборудованию, составляющему часть Глобальной морской системы связи при бедствии и для обеспечения безопасности (ГМССБ), и к электронным навигационным средствам

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Мостик – Рулевая рубка и крылья мостика

4 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Функциональные возможности

4.1.1 Рабочие режимы

4.1.1.1 BNWAS должна функционировать в следующих рабочих режимах:

[1] Публикация 60945 МЭК

- Автоматический (автоматически приводится в действие всякий раз, когда включается судовая система управления курсом или траекторией движения, и блокируется, если эта система выключена)

- ВКЛЮЧЕНИЕ вручную (постоянно функционирует)

- ОТКЛЮЧЕНИЕ вручную (не функционирует ни при каких обстоятельствах)

4.1.2 Последовательность работы индикаторов и сигналов

4.1.2.1 После включения система сигнализации должна оставаться пассивной в течение промежутка времени от 3 до 12 мин (Td).

4.1.2.2 В конце этого пассивного периода система сигнализации должна включить визуальную индикацию на мостике.

4.1.2.3 Если система не возвращена в исходное состояние, BNWAS должна дополнительно привести в действие звуковую сигнализацию первого уровня на мостике через 15 с после включения визуальной индикации.

4.1.2.4 Если система не возвращена в исходное состояние, BNWAS должна дополнительно привести в действие дистанционную звуковую сигнализацию второго уровня в месте нахождения дублирующего лица командного состава и/или капитана через 15 с после приведения в действие звуковой сигнализации первого уровня.

4.1.2.5 Если система не возвращена в исходное состояние, BNWAS должна дополнительно привести в действие дистанционную звуковую сигнализацию третьего уровня в местах нахождения других членов экипажа, способных принимать меры по исправлению ситуации, через 90 с после приведения в действие дистанционной звуковой сигнализации второго уровня.

4.1.2.6 На судах, иных чем пассажирские суда, дистанционная звуковая сигнализация второго или третьего уровня может звучать одновременно во всех вышеупомянутых местах. Если звуковая сигнализация второго уровня включается таким путем, сигнализация третьего уровня может не включаться.

4.1.2.7 На крупных судах во время установки системы можно увеличить интервал между сигнализацией второго и третьего уровня максимум до 3 мин с целью обеспечить дублирующему лицу командного состава и/или капитану достаточное время, чтобы подняться на мостик.

4.1.3 Функция возврата в исходное состояние

4.1.3.1 Не должно быть возможным задействовать функцию возврата в исходное состояние или отменить любой звуковой сигнал с какого-либо устройства, оборудования или системы, не находящихся в тех частях мостика, откуда можно вести надлежащее наблюдение.

4.1.3.2 Одним действием оператора функция возврата в исходное состояние должна отменять визуальную индикацию и все звуковые сигналы и возвращать систему в пассивное состояние. Если функция возврата в исходное состояние приведена в действие до истечения пассивного периода, этот период должен быть повторен на его полную продолжительность, начиная с момента возврата в исходное положение.

4.1.3.3 Для приведения в действие функции возврата в исходное состояние требуется ввести команду одним действием вахтенного помощника капитана. Эта команда может быть введена при помощи устройств сброса, являющихся неотъемлемой частью BNWAS, или другого оборудования, способного регистрировать физическую и умственную активность вахтенного помощника капитана.

4.1.3.4 Постоянное приведение в действие любого устройства сброса не должно увеличивать пассивный период или приводить к отмене последовательности индикации и сигналов.

4.1.4 Устройство аварийного вызова

На мостике могут быть предусмотрены средства для немедленного приведения в действие дистанционной звуковой сигнализации второго и затем третьего уровня в виде кнопки "Аварийный вызов" или подобного средства.

4.2 Точность

Аварийная система должна быть способна обеспечивать продолжительность интервалов времени, указанных в разделе 4.1.2, с точностью 5% или 5 с, смотря по тому, какая из этих величин меньше, при всех условиях окружающей среды.

4.3 Защита

Средства выбора рабочего режима и продолжительности пассивного периода (Td) должны быть надежно защищены, так чтобы доступ к этим органам управления мог иметь только капитан.

4.4 Отказы, сигнализация и индикаторы

4.4.1 Отказ

Если обнаружен отказ или нарушение подачи электроэнергии к BNWAS, это должно указываться. Должны быть предусмотрены средства, позволяющие повторить данную индикацию на центральном пульте сигнализации, если он установлен.

5 ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ

5.1 Рабочие органы управления

5.1.1 Защищенное средство выбора рабочего режима BNWAS.

5.1.2 Защищенное средство выбора продолжительности пассивного периода BNWAS.

5.1.3 Средство приведения в действие функции "Аварийный вызов", если данное устройство входит в состав BNWAS.

5.1.4 Устройства сброса

Средства приведения в действие функции возврата в исходное состояние должны иметься только в тех местах на мостике, откуда можно вести надлежащее наблюдение, и предпочтительно находиться вблизи визуальных индикаторов. Средства приведения в действие функции возврата в исходное положение должны быть легкодоступны с места управления судном, автоматизированного рабочего места для судовождения и маневрирования, автоматизированного рабочего места для наблюдения, а также с крыльев мостика.

5.2 Представление информации

5.2.1 Рабочий режим

Рабочий режим оборудования должен указываться вахтенному помощнику капитана.

5.2.2 Визуальная индикация

Визуальная индикация, приводимая в действие в конце пассивного периода, должна функционировать как мигающая индикация. Мигающие индикаторы должны быть видны со всех рабочих мест на мостике, на которых, в принципе, может находиться вахтенный помощник капитана. Цвет индикатора(ов) должен выбираться таким образом, чтобы не ухудшать видимости в ночное время, а также должны быть встроены устройства для уменьшения силы света (не допускающие полного погасания).

5.2.3 Звуковой сигнал первого уровня на мостике

Звуковой сигнал первого уровня, который звучит на мостике в конце периода действия визуальной индикации, должен иметь свой собственный характерный тон или модуляцию, с тем чтобы предупредить, а не испугать вахтенного помощника капитана. Данный сигнал должен быть слышен на всех рабочих местах на мостике, на которых, в принципе, может находиться вахтенный помощник капитана. Данная функция может выполняться с помощью одного или более звуковых устройств. Характеристики тона/модуляции и уровень громкости должны выбираться во время ввода системы в эксплуатацию.

5.2.4 Дистанционный звуковой сигнал второго и третьего уровня

Дистанционный звуковой сигнал, который звучит в местах, где находятся капитан, лица командного состава и другие члены экипажа, способные принимать меры по исправлению ситуации, по окончании звукового сигнала на мостике, должен быть легко опознаваем по его звуку и должен указывать на срочность. Уровень громкости данного сигнала должен быть достаточным для того, чтобы его можно было слышать во всех вышеупомянутых местах и чтобы он мог разбудить спящих людей.[2]

---

[2] Резолюция A.830(19)

6 КОНСТРУКЦИЯ И УСТАНОВКА

6.1 Общие положения

Оборудование должно отвечать положениям резолюций ИМО A.694(17), A.813(19), связанным с ними международным стандартам[3], а также циркулярному письму MSC/Circ.982 в отношении Руководства по эргономическим критериям оборудования мостика и его расположения.

6.2 Специальные требования

6.2.1 Физическая целостность системы

Все элементы оборудования, составляющие часть BNWAS, должны быть защищены от несанкционированного доступа, так чтобы никто из членов экипажа не мог нарушить работу системы.

6.2.2 Средства сброса

Средства сброса должны быть спроектированы и установлены таким образом, чтобы свести к минимуму возможность приведения их в действие каким-либо иным способом, кроме ручного включения вахтенным помощником капитана. Средства сброса должны иметь единообразную конструкцию и быть освещены для их идентификации в ночное время.

6.2.3 Могут быть включены альтернативные средства сброса для приведения в действие функции возврата в исходное состояние с другого оборудования на мостике, способные регистрировать действия оператора и расположенные в местах, откуда можно вести надлежащее наблюдение.

6.3 Электропитание

BNWAS должна получать питание от основного источника электроэнергии судна. Индикация отказов, а также все элементы устройства "Аварийный вызов", если они входят в систему, должны получать питание от батареи.

7 УСТРОЙСТВО СОПРЯЖЕНИЯ

7.1 Входные устройства

Должны быть предусмотрены входные устройства для дополнительных устройств сброса или для соединения с оборудованием мостика, способные подавать сигнал сброса с помощью контактов, эквивалентных цепей или последовательных данных.[4]

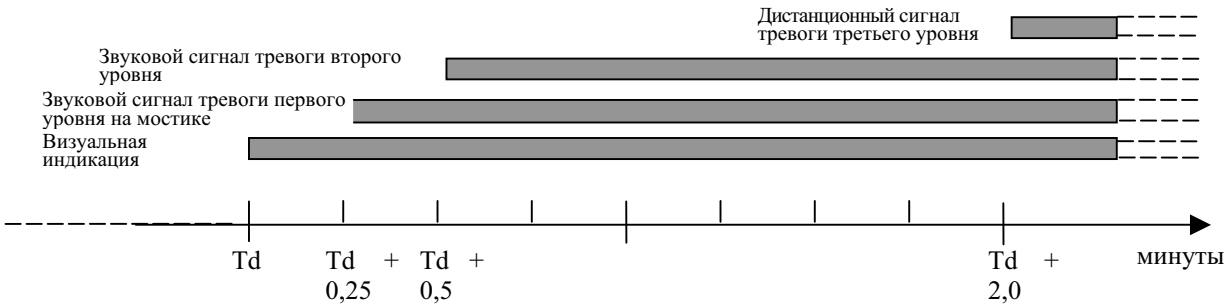
---

[3] Публикация 60945 МЭК
[4] Публикация 61162 МЭК

7.2 Выходные устройства

Должны быть предусмотрены выходное(ые) устройство(а) для подсоединения дополнительных визуальных индикаторов мостика и звуковой сигнализации, а также дистанционной звуковой сигнализации.

Последовательность сигнализации без подтверждения приема



(Td – Выбранный пассивный период)

***