

РЕЗОЛЮЦИЯ MSC.292(87)
(принята 21 мая 2010 года)

**ОДОБРЕНИЕ ПОПРАВОК К МЕЖДУНАРОДНОМУ КОДЕКСУ
ПО СИСТЕМАМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

КОМИТЕТ ПО БЕЗОПАСНОСТИ НА МОРЕ,

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

ОТМЕЧАЯ резолюцию MSC.98(73), которой он одобрил Международный кодекс по системам пожарной безопасности (далее именуемый «Кодекс СПБ»), который приобрел обязательную силу согласно главе II-2 Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года (далее именуемой «Конвенция»),

ОТМЕЧАЯ ТАКЖЕ статью VIII b) и правило II-2/3.22 Конвенции, касающиеся процедуры внесения поправок в Кодекс СПБ,

РАССМОТРЕВ на своей восьмьдесят седьмой сессии поправки к Кодексу СПБ, предложенные и разосланные в соответствии со статьей VIII b) i) Конвенции,

1. ОДОБРЯЕТ в соответствии со статьей VIII b) iv) Конвенции поправки к Кодексу СПБ, текст которых изложен в приложении к настоящей резолюции;
2. ПОСТАНОВЛЯЕТ в соответствии со статьей VIII b) vi) 2) bb) Конвенции, что вышеупомянутые поправки считаются принятыми 1 июля 2011 года, если до этой даты более одной трети Договаривающихся правительств Конвенции или Договаривающиеся правительства государств, общий торговый флот которых по валовой вместимости составляет не менее 50% мирового торгового флота, не заявят о своих возражениях против поправок;
3. ПРЕДЛАГАЕТ Договаривающимся правительствам Конвенции принять к сведению, что в соответствии со статьей VIII b) vii) 2) Конвенции поправки вступают в силу 1 января 2012 года после их принятия в соответствии с пунктом 2, выше;
4. ПРОСИТ Генерального секретаря в соответствии со статьей VIII b) v) Конвенции направить заверенные копии настоящей резолюции и текста поправок, содержащегося в приложении, всем Договаривающимся правительствам Конвенции;
5. ПРОСИТ ДАЛЕЕ Генерального секретаря направить копии настоящей резолюции и приложения к ней членам Организации, которые не являются Договаривающимися правительствами Конвенции.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОПРАВКИ К МЕЖДУНАРОДНОМУ КОДЕКСУ ПО СИСТЕМАМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел 1 – Применение

- 1 В конце пункта 1.2 добавляется следующее новое предложение:

«Однако если специально не предусмотрено иное, поправки к Кодексу, принятые после 1 июля 2002 года, применяются только к судам, кили которых были заложены или которые находились в подобной стадии постройки в дату, когда поправки вступают в силу, или после этой даты».

ГЛАВА 10 СИСТЕМЫ ДЫМООБНАРУЖЕНИЯ ПУТЕМ ЗАБОРА ПРОБ ВОЗДУХА

- 2 Существующий текст главы 10 заменяется следующим:

«1 ПРИМЕНЕНИЕ

В настоящей главе приводятся подробные спецификации систем дымообнаружения путем забора проб воздуха в грузовых помещениях, как требуется главой II-2 Конвенции. Если специально не предусмотрено иное, требования настоящей главы применяются к судам, построенным 1 января 2012 года или после этой даты.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

2.1 Общие требования

2.1.1 Всякий раз, когда в тексте настоящей главы встречается слово «система», оно означает «систему дымообнаружения путем забора проб воздуха».

2.1.1.1 Система дымообнаружения путем забора проб воздуха состоит из следующих основных компонентов:

- .1 дымозаборники: приборы для забора воздуха, установленные на открытых концах труб для отбора проб воздуха в каждом грузовом трюме, которые выполняют физическую функцию забора проб воздуха для передачи на панель управления через трубы для отбора проб воздуха и могут также функционировать в качестве выпускных сопел стационарной системы газового пожаротушения, если она установлена;
- .2 трубы для отбора проб воздуха: система труб, которые соединяют дымозаборники с панелью управления, расположенные в секциях таким образом, чтобы легко можно было установить место возникновения пожара;

- .3 трехходовые клапаны: если система взаимосвязана со стационарной системой газового пожаротушения, трехходовые клапаны обычно используются для выравнивания труб для отбора проб воздуха с панелью управления, в случае обнаружения пожара трехходовые клапаны повторно выравниваются для соединения труб для отбора проб воздуха с выпускным коллектором системы пожаротушения и изолирования панели управления; и
- .4 панель управления: основной элемент системы, который обеспечивает постоянное наблюдение за защищаемыми помещениями для обнаружения дыма. Как правило, он может включать смотровую камеру или датчики дыма. Воздух, откачанный из защищаемых помещений, поступает через дымозаборники и трубы для отбора проб воздуха в смотровую камеру, а затем в камеру датчиков дыма, где поток воздуха контролируется с помощью электрических детекторов дыма. При обнаружении дыма дублирующая панель (как правило, на мостике) автоматически подает сигнал тревоги (не локализованный). Тогда экипаж может определить по датчику дыма, в каком грузовом трюме пожар, и включить соответствующий трехходовой клапан для выпуска огнетушащего средства.

2.1.2 Любая требуемая система должна быть способна работать постоянно, однако могут быть допущены системы, работающие по принципу последовательного сканирования, при условии что интервал между двумя сканированиями одного и того же местоположения обеспечивает максимально допустимый интервал, определяемый следующим образом:

Интервал (I) должен зависеть от количества точек сканирования (N) и задержки срабатывания вентиляторов (T) с 20%-ным запасом:

$$I = 1,2 \times T \times N.$$

Однако максимально допустимый интервал не должен превышать 120 с ($I_{\max} = 120$ с).

2.1.3 Система должна быть спроектирована, изготовлена и установлена таким образом, чтобы предотвращалась утечка любых токсичных или легковоспламеняющихся или огнетушащих веществ в любое жилое помещение, служебное помещение, пост управления или машинное помещение.

2.1.4 Система и оборудование должны иметь соответствующую конструкцию, стойкую к воздействию колебаний напряжения питания и переходных режимов, изменений температуры окружающей среды, вибрации, влажности, сотрясений, ударов и коррозии, которые обычно имеют место на судах, а также предотвращающую опасность воспламенения легковоспламеняющейся смеси газа и воздуха.

2.1.5 Система должна быть такого типа, чтобы она могла испытываться на правильное срабатывание и возвращаться в режим нормальной работы без замены каких-либо элементов.

2.1.6 Для электрического оборудования, применяемого для работы системы, должен быть предусмотрен альтернативный источник энергии.

2.2 Требования к компонентам

2.2.1 Должно иметься свидетельство о том, что чувствительный элемент системы срабатывает до того, как плотность дыма внутри измерительной камеры достигнет величины, при которой ослабление света превысит 6,65% на метр.

2.2.2 Вентиляторы для забора проб воздуха должны быть продублированы. Эти вентиляторы должны иметь производительность, достаточную для обеспечения функционирования при нормальных условиях или вентиляции в защищаемом районе, и размер подсоединенной трубы должен определяться с учетом мощности вентилятора по всасыванию и расположения труб, чтобы выполнить условия пункта 2.4.2.2. Трубы для забора проб воздуха должны иметь внутренний диаметр как минимум 12 мм. Мощность вентилятора по всасыванию должна быть достаточной, чтобы обеспечить получение данных из наиболее отдаленного района в течение требуемого временного критерия, как указано в пункте 2.4.2.2. В каждой трубе для отбора проб воздуха должны быть предусмотрены средства для контроля за воздушным потоком.

2.2.3 На панели управления должна быть обеспечена возможность наблюдать дым в отдельных трубах для отбора проб воздуха.

2.2.4 Трубы для отбора проб воздуха должны иметь такую конструкцию, чтобы, насколько это практически возможно, обеспечивался отбор одинаковых объемов воздуха от каждого подключенного дымозаборника.

2.2.5 Должно быть предусмотрено устройство для периодической продувки сжатым воздухом труб для отбора проб воздуха.

2.2.6 Панель управления системы обнаружения дыма должна быть испытана в соответствии со стандартами EN 54-2 (1997), EN 54-4 (1997) и МЭК 60092-504 (2001). По решению Администрации могут применяться альтернативные стандарты.

2.3 Требования к установке

2.3.1 Дымозаборники

2.3.1.1 В каждом выгороженном помещении, в котором требуется обеспечить обнаружение дыма, должен иметься по меньшей мере один дымозаборник. Однако если помещение предназначено для перевозки поочередно нефти или рефрижераторных грузов и грузов, для которых требуется система отбора проб воздуха, то могут быть предусмотрены средства для изоляции дымозаборников в таких отсеках. Такие средства должны отвечать требованиям Администрации.

2.3.1.2 Дымозаборники должны размещаться на подволоке или насколько возможно высоко в защищаемом помещении, чтобы расстояние от дымозаборника до любого участка расположенной над ним палубы, измеренное по горизонтали, не превышало 12 м. При использовании систем в помещениях, которые могут вентилироваться с помощью искусственной вентиляции, расположение дымозаборников должно определяться с учетом влияния вентиляции. По меньшей мере один дополнительный дымозаборник должен быть предусмотрен в верхней части каждого вытяжного вентиляционного канала. Соответствующая система фильтрации должна быть установлена на дополнительном дымозаборнике для избежания загрязнения пылью.

2.3.1.3 Дымозаборники не должны размещаться в местах, в которых они могут подвергаться ударам или быть повреждены.

2.3.1.4 Системы труб для отбора проб воздуха должны быть устроены сбалансировано, чтобы обеспечить выполнение пункта 2.2.4. Количество дымозаборников, подсоединенных к каждой трубе для отбора проб воздуха, должно обеспечивать выполнение пункта 2.4.2.2.

2.3.1.5 К одной и той же трубе для отбора проб воздуха могут подсоединяться дымозаборники только одного выгороженного помещения.

2.3.1.6 В грузовых трюмах, где предусмотрены негазонепроницаемые «твиндековые панели» (передвижные платформы для размещения), дымозаборники должны размещаться как в верхней, так и в нижней частях трюмов.

2.3.2 Трубы для отбора проб воздуха

2.3.2.1 Расположение труб для отбора проб воздуха должно быть таким, чтобы легко можно было установить место возникновения пожара.

2.3.2.2 Трубы для отбора проб воздуха должны быть самоосушающимися и соответствующим образом защищены от ударов или повреждений в результате грузовых операций.

2.4 Требования к управлению системой

2.4.1 Визуальные и звуковые сигналы о пожаре

2.4.1.1 При обнаружении дыма или других продуктов горения должно происходить включение визуального и звукового сигналов на панели управления и на блоках индикации.

2.4.1.2 Панель управления должна располагаться на ходовом мостике или на пожарном посту. Блок индикации должен быть расположен на ходовом мостике, если панель управления расположена на пожарном посту.

2.4.1.3 На панели управления или вблизи нее и на блоках индикации должна иметься четкая информация с указанием обслуживаемых помещений.

2.4.1.4 Должен осуществляться контроль за источниками питания, необходимыми для работы системы, с целью обнаружения потери питания. При любой потере питания должно происходить включение на панели управления и на ходовом мостике визуального и звукового сигналов, которые должны отличаться от сигнала об обнаружении дыма.

2.4.1.5 На панели управления должны быть предусмотрены средства для подтверждения получения вручную всех сигналов тревоги и неисправности. Звуковая сигнализация на панели управления и блоках индикации может быть выключена вручную. На панели управления должно быть четкое различие состояний — нормального, тревоги, подтвержденного получения сигнала тревоги, неисправности и выключения сигнала.

2.4.1.6 Система должна быть устроена таким образом, чтобы автоматически возвращаться в нормальное эксплуатационное состояние, после того как состояния тревоги и неисправности сняты.

2.4.2 Испытания

2.4.2.1 Должны быть предусмотрены соответствующие инструкции и запасные части, необходимые для проведения испытаний и технического обслуживания системы.

2.4.2.2 После установки система должна быть функционально испытана с применением в качестве источника дыма устройств по выработыванию дыма или равноценных устройств. Сигнал тревоги должен быть получен на посту управления не позднее, чем через 180 с для автомобильных палуб и не позднее, чем через 300 с для контейнерных трюмов и трюмов генеральных грузов после того, как дым поступит в наиболее удаленный дымозаборник».

3 После существующей главы 15 добавляется следующая новая глава 16:

«ГЛАВА 16 СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДНОГО ГАЗА

1 ПРИМЕНЕНИЕ

1.1 В настоящей главе приводятся подробные спецификации для стационарных систем обнаружения углеводородного газа, как требуется главой II-2 Конвенции.

1.2 Совмещенная система обнаружения газа, требуемая правилами II-2/4.5.7.3 и II-2/4.5.10, может быть принята в случаях, когда система полностью отвечает требованию правила II-2/2 Конвенции.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

2.1 Общие положения

2.1.1 Стационарная система обнаружения углеводородного газа, на которую делается ссылка в главе II-2 Конвенции, должна быть спроектирована, изготовлена и испытана в соответствии с требованиями Администрации на основании эксплуатационных требований, разработанных Организацией.

2.1.2 Система должна состоять из центрального блока для измерения и анализа газа и труб для отбора проб газа во всех балластных танках и пустых пространствах в помещениях двойного корпуса и двойного дна, примыкающих к грузовым танкам, включая форпиковый танк и любые другие танки и помещения под палубой переборок, примыкающие к грузовым танкам.

2.1.3 Система может быть интегрирована с системой обнаружения газа грузовых насосных отделений, при условии что в помещениях, указанных в пункте 2.1.2, отбор проб проводится с интервалом, как требуется в пункте 2.2.3.1.

Может также быть рассмотрен постоянный отбор проб из других местоположений, при условии что выполняется требование об интервале отбора проб.

2.2 Требования к компонентам

2.2.1 Трубопровод для отбора проб газа

2.2.1.1 Не должны устанавливаться общие трубопроводы для отбора проб для оборудования обнаружения, за исключением трубопроводов, обслуживающих каждую пару точек отбора проб, как требуется в пункте 2.2.1.3.

2.2.1.2 Материалы, из которых изготовлены трубопроводы для отбора газа, и их размеры должны быть такими, чтобы предотвратить их закупорку. Если применяются неметаллические материалы, они должны быть электропроводными. Трубопроводы для отбора проб газа не должны изготавливаться из алюминия.

2.2.1.3 Конфигурация трубопроводов для отбора проб газа должна быть приспособлена к расположению и размеру каждого помещения. За исключением предусмотренного в пунктах 2.2.1.4 и 2.2.1.5 система отбора проб должна допускать как минимум две точки отбора проб углеводородного газа, одна из которых расположена на нижней части, а вторая – на верхней части, где требуется отбор проб. В случае необходимости верхняя точка отбора проб газа не должна быть расположена на расстоянии ниже, чем 1 м от настила второго дна. Нижняя точка отбора проб газа должна располагаться выше высоты балки днищевой наружной обшивки, но на расстоянии по меньшей мере 0,5 м от дна танка, и она должна быть снабжена средствами закрытия в случае засора. При выборе местоположения стационарных точек отбора проб внимание следует обращать также на плотность паров нефтепродуктов, предназначенных для перевозки, и на примеси, возникающие в результате продувки или вентиляции помещения.

2.2.1.4 Для судов дедвейтом менее 50 000 тонн Администрация может разрешить установку одного местоположения отбора проб для каждого танка, исходя из практических и/или эксплуатационных соображений.

2.2.1.5 Для балластных танков двойного дна, балластных танков, не предназначенных к частичному заполнению, и для пустых пространств верхняя точка отбора проб газа не требуется.

2.2.1.6 Должны быть предусмотрены средства для предотвращения засорения трубопроводов для отбора проб газа при балластировке танков с использованием продувки сжатым воздухом для очистки трубопровода после перехода от балластного режима в режим загрузки грузом. В системе должна иметься сигнализация для указания на засорение трубопровода для отбора проб газа.

2.2.2 Блок анализа газа

2.2.2.1 Блок анализа газа должен располагаться в безопасном помещении и может быть расположен в районах за пределами грузового района судна, например, в отделении управления грузовыми операциями и/или на ходовом мостике дополнительно к гидравлическому отделению при установке на носовой переборке, при условии что соблюдаются следующие требования:

- .1 трубопроводы отбора проб не должны проходить через газобезопасные помещения, за исключением случаев, когда это разрешается в соответствии с подпунктом .5;

- .2 трубы для отбора проб углеводородного газа должны быть снабжены пламегасителями. Проба углеводородного газа должна выводиться в атмосферу через выпускные отверстия, расположенные в безопасном месте, не вблизи источников возгорания и не вблизи мест забора воздуха для жилых районов;
- .3 на каждом трубопроводе для отбора проб на газобезопасной стороне переборки должен быть установлен ручной изолирующий клапан, который должен быть легкодоступен для эксплуатации и техобслуживания;
- .4 оборудование обнаружения углеводородного газа, включая трубы для отбора проб, насосы для отбора проб, соленоиды, блоки анализатора и т.д., должно быть расположено в достаточно газонепроницаемом шкафу (например, полностью выгороженный стальной шкаф с дверцей на уплотнительных прокладках), который должен контролироваться с помощью своей собственной точки отбора проб. При концентрации газа свыше 30% нижнего предела воспламеняемости внутри стальной выгородки весь блок газоанализатора должен автоматически отключаться; и
- .5 если выгородка не может быть устроена непосредственно на переборке, трубы для отбора проб должны быть изготовлены из стали или другого равноценного материала и не должны иметь отделяемых соединений, за исключением точек соединения изоляционных клапанов на переборке и блоке анализатора, и должны быть проложены по кратчайшему пути.

2.2.3 Оборудование для обнаружения газа

2.2.3.1 Оборудование для обнаружения газа должно быть спроектировано для того, чтобы проводить отбор проб и анализ из каждого трубопровода для отбора проб каждого защищаемого помещения последовательно через интервалы, не превышающие 30 мин.

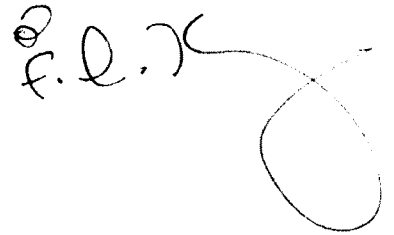
2.2.3.2 Должны быть предусмотрены средства для проведения измерений переносными приборами, в случае если стационарная система выйдет из строя, или для калибровки системы. Если система выйдет из строя, должны иметься процедуры для продолжения контроля за атмосферой при помощи переносных приборов и для записи результатов измерения.

2.2.3.3 На посту управления грузовыми операциями, на ходовом мостике и в блоке анализатора должна срабатывать звуковая и визуальная сигнализация, если концентрация пара в конкретном помещении достигает установленной величины, которая не должна быть выше, чем эквивалент 30% нижнего предела воспламеняемости.

2.2.3.4 Оборудование для обнаружения газа должно иметь конструкцию, позволяющую беспрепятственно проводить его испытания и калибровку».

ЗАВЕРЕННАЯ КОПИЯ поправок к Международному кодексу по системам пожарной безопасности, одобренных Комитетом по безопасности на море Международной морской организации 21 мая 2010 года на его восемьдесят седьмой сессии в соответствии со статьей VIII b) iv) Международной конвенции по охране человеческой жизни на море 1974 года с поправками и изложенных в приложении к резолюции MSC.292(87), подлинник которых сдан на хранение Генеральному секретарю Международной морской организации.

За Генерального секретаря Международной морской организации:



Лондон, 19 April 2017