

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

РЕЗОЛЮЦИЯ MSC.327(90) (принята 25 мая 2012 года)

ОДОБРЕНИЕ ПОПРАВОК К МЕЖДУНАРОДНОМУ КОДЕКСУ ПО СИСТЕМАМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (КОДЕКС СПБ)

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 девяностой 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 Международному кодексу по системам пожарной безопасности, текст которых изложен в приложении к настоящей резолюции;
2. ПОСТАНОВЛЯЕТ в соответствии со статьей VIII b) vi) 2) bb) Конвенции, что поправки считаются принятыми 1 июля 2013 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 2014 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 (КОДЕКС СПБ)

ГЛАВА 6 СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ПЕНОТУШЕНИЯ

5 Существующий текст главы заменяется следующим:

«1 Применение

В настоящей главе подробно излагаются спецификации стационарных систем пенотушения для защиты машинных помещений в соответствии с правилом II-2/10.4.1.1.2 Конвенции, грузовых помещений в соответствии с правилом II-2/10.7.1.1, грузовых насосных отделений в соответствии с правилом II-2/10.9.1.2 и помещений для перевозки транспортных средств, помещений специальной категории и помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки в соответствии с правилом II-2/20.6.1.3. Настоящая глава не применяется к грузовым насосным отделениям танкеров-химовозов, перевозящих жидкие грузы, на которые делается ссылка в правиле II-2/1.6.2 Конвенции, за исключением случаев, когда Администрация специально принимает применение таких систем на основании дополнительных испытаний с топливом на спиртовой основе и пеной спиртостойкого типа. Если специально не предусмотрено иное, требования настоящей главы применяются к судам, построенным 1 января 2014 года или после этой даты.

2 Определения

2.1 *Проектная интенсивность заполнения* – это по меньшей мере минимальная номинальная интенсивность заполнения, используемая во время испытаний на одобрение.

2.2 *Пена* – это огнетушащее вещество, получаемое, когда пенный раствор проходит через пеногенератор и смешивается с воздухом.

2.3 *Пенный раствор* – это раствор пенообразователя и воды.

2.4 *Пенообразователь* – это жидкость, которая при смешивании с водой в соответствующей концентрации образует пенный раствор.

2.5 *Каналы подачи пены* – это каналы подачи, по которым пена высокой кратности поступает в защищаемое помещение от пеногенераторов, расположенных вне защищаемого помещения.

2.6 *Степень смешивания пены* – это содержание, в процентах, пенообразователя, смешанного с водой, при образовании пенного раствора.

2.7 *Пеногенераторы* – это устройства или блоки подачи, через которые продувается пенный раствор высокой кратности для образования пены, которая подается в защищаемое помещение. Пеногенераторы, в которых используется внутренний воздух, обычно состоят из одного или нескольких распылителей и корпуса. Корпус обычно изготовлен из листов перфорированной

стали/нержавеющей стали и представляет собой ящик, в котором расположен(ы) распылитель(и). Пеногенераторы с использованием наружного воздуха, как правило, состоят из распылителей, заключенных внутри корпуса, в которых распыление происходит на сетку. Для аэрации раствора предусмотрен электрический, гидравлический или пневматический вентилятор.

2.8 *Системы пожаротушения пеной высокой кратности* – это стационарные системы объемного пожаротушения, в которых используется внутренний или наружный воздух для аэрации пенного раствора. Система пены высокой кратности состоит как из пеногенераторов, так и специального пенообразователя, одобренного во время испытаний на огнестойкость, указанных в 3.1.3.

2.9 *Система пенотушения с использованием внутреннего воздуха* – это стационарная система пожаротушения пеной высокой кратности, в которой пеногенераторы расположены внутри защищаемого помещения и к ним поступает воздух из этого помещения.

2.10 *Номинальная интенсивность подачи* – это интенсивность подачи пенного раствора, выраженная в л/мин.

2.11 *Интенсивность подачи на номинальную площадь* – это номинальная интенсивность подачи на площадь, выраженная в л/мин \cdot м 2 .

2.12 *Номинальная кратность пенообразования* – это отношение объема пены к объему пенного раствора, из которого она была приготовлена, в условиях отсутствия пожара и при температуре окружающего воздуха, например, приблизительно 20°C.

2.13 *Номинальная производительность пены* – это объем пены, произведенной за единицу времени, т.е. номинальная интенсивность подачи, умноженная на номинальную кратность пенообразования, выраженный в м 3 /мин.

2.14 *Номинальная интенсивность заполнения* – это отношение номинальной производительности пены к площади, выраженное в м 2 /мин.

2.15 *Номинальное время заполнения* – это отношение высоты защищаемого помещения к номинальной интенсивности заполнения, выраженное в минутах.

2.16 *Система пенотушения с использованием наружного воздуха* – это стационарная система пожаротушения пеной высокой кратности, в которой пеногенераторы установлены снаружи защищаемого помещения и к ним непосредственно поступает наружный воздух.

3 Стационарные системы пожаротушения пеной высокой кратности

3.1 Основное функционирование

3.1.1 Должна иметься возможность ручного пуска системы, и система должна иметь такую конструкцию, чтобы производить пену при интенсивности подачи на требуемую площадь в течение 1 минуты после пуска. Автоматический пуск системы не должен разрешаться, если не приняты соответствующие эксплуатационные меры или не предусмотрены устройства блокировки для предотвращения того, чтобы на эффективность системы негативно влияли любые системы местного применения, требуемые правилом II-2/10.5.6 Конвенции.

3.1.2 Пенообразователи должны быть одобрены Администрацией на основании руководства, разработанного Организацией*. Различные типы пенообразователей не должны смешиваться в системе пены высокой кратности.

3.1.3 Система должна обеспечивать пожаротушение и должна быть изготовлена и испытана с выполнением требований Администрации на основании руководства, разработанного Организацией**.

3.1.4 Система и ее компоненты должны иметь соответствующую конструкцию, стойкую к воздействию колебаний окружающей температуры, вибрации, влажности, сотрясений, засорения и коррозии, которые обычно имеют место на судах. Трубы, арматура и соответствующие компоненты внутри защищаемых помещений (за исключением прокладок) должны иметь такую конструкцию, чтобы выдерживать температуру 925°C.

3.1.5 Трубы системы, резервуары для хранения пенообразователя, компоненты и фитинговые соединения труб, находящиеся в контакте с пенообразователем, должны быть совместимы с пенообразователем и быть изготовлены из коррозионностойких материалов, таких как нержавеющая сталь, или равноценных материалов. Другие трубы системы и пеногенераторы должны быть изготовлены из оцинкованной стали или равноценного материала. Распределительные трубы должны быть самоосушающимися.

3.1.6 Для испытания работы системы и обеспечения требуемого давления и подачи пены должны быть предусмотрены средства в виде манометров на обоих входных отверстиях (подачи воды и пенообразователя) и на выходном отверстии дозатора пены. На распределительном трубопроводе после дозатора пены должен быть установлен контрольный клапан наряду с отверстиями, которые отражают рассчитанное падение давления в системе. Во всех секциях трубопровода должны быть предусмотрены подключения для промывки, осушения и продувки воздухом. Должна иметься возможность снять все распылители для проверки, с тем чтобы удостовериться, что в них не содержится мусора.

3.1.7 Должны быть предусмотрены средства, чтобы экипаж мог безопасно проверить количество пенообразователя и проводить периодический отбор контрольных образцов для проверки качества пены.

3.1.8 Инструкции по эксплуатации системы должны быть вывешены на каждом пункте эксплуатации.

3.1.9 На основании инструкции изготовителя должны быть предусмотрены запасные части.

3.1.10 Если в качестве привода насоса забортной воды в системе используется двигатель внутреннего сгорания, в топливном танке привода должно содержаться достаточное количество топлива для обеспечения работы насоса на полной нагрузке по меньшей мере в течение 3 ч, и достаточные запасы топлива должны иметься вне пределов машинного помещения категории А, с тем чтобы обеспечить работу насоса на полной нагрузке в течение дополнительных 15 ч. Если топливный танк обслуживает одновременно другие двигатели внутреннего

* См. Guidelines for the performance and testing criteria and surveys of high-expansion foam concentrates for fixed fire-extinguishing systems (циркуляр MSC/Circ.670).

** См. Guidelines for the approval of fixed high-expansion foam systems (циркуляр MSC.1/Circ.1384).

сгорания, общая емкость топливного танка должна соответствовать всем подсоединенными двигателям.

3.1.11 Расположение пеногенераторов и трубопроводов в защищаемом помещении не должно препятствовать доступу к установленному оборудованию для проведения плановых работ по техническому обслуживанию.

3.1.12 Источник питания системы, источник пенообразователя и средства управления системой должны быть легкодоступными и простыми в эксплуатации и должны располагаться в местах вне пределов защищаемого помещения, для которых мала вероятность того, что они окажутся отрезанными в случае пожара в защищаемом помещении. Все электрические компоненты, непосредственно подключенные к пеногенераторам, должны иметь по меньшей мере степень защиты IP 54.

3.1.13 Размер трубопровода должен соответствовать методике гидравлического расчета*, с тем чтобы обеспечить необходимые уровни подачи и давления, требуемые для правильной работы системы.

3.1.14 Защищаемые помещения должны быть устроены таким образом, чтобы в них могла проводиться вентиляция во время того, как помещение заполняется пеной. Должны быть предусмотрены процедуры для того, чтобы обеспечить, чтобы заслонки верхнего уровня, двери и другие подходящие отверстия в случае пожара держались открытыми. Для систем пены с использованием внутреннего воздуха нет необходимости, чтобы помещения объемом менее 500 м³ отвечали этому требованию.

3.1.15 Должны быть установлены судовые процедуры, согласно которым требуется, чтобы персонал при входе в защищаемое помещение после пуска системы надевал дыхательные аппараты, чтобы защитить себя от недостатка кислорода и продуктов горения, вовлеченных в пенный слой.

3.1.16 Судну должны предоставляться и иметься на борту в незатрудненном доступе схемы установки и пособия по эксплуатации. Должен быть выведен перечень или схема, показывающие охватываемые помещения и расположение зоны в отношении каждого луча. На судне должны иметься инструкции по испытаниям и техническому обслуживанию.

3.1.17 Все инструкции/схемы по установке, работе и техническому обслуживанию системы должны быть на рабочем языке судна. Если рабочим языком судна является не английский, французский или испанский, должен быть включен перевод на один из этих языков.

3.1.18 Помещение пеногенератора должно вентилироваться для защиты от избыточного давления, и в нем должно быть предусмотрено отопление для избегания возможности замораживания.

* Если используется метод Хейзен-Уильямса, должны применяться следующие значения коэффициента трения С для различных типов труб, которые могут рассматриваться:

Тип трубы	C
Листовое железо или оцинкованная мягкая сталь	100
Медь или медные сплавы	150
Нержавеющая сталь	150

3.1.19 Количество имеющегося пенообразователя должно быть достаточным для выработки пены в объеме, равном, по меньшей мере, пятикратному объему наибольшего защищаемого помещения, выгороженного стальными переборками, при номинальной кратности пенообразования, или в объеме, достаточном для 30 мин эксплуатации при полной мощности для самого большого защищаемого помещения, в зависимости от того, что больше.

3.1.20 В машинных помещениях, грузовых насосных отделениях, помещениях для перевозки транспортных средств, помещениях с горизонтальным способом погрузки и выгрузки и в помещениях специальной категории должны быть предусмотрены звуковые и визуальные средства сигнализации внутри защищаемого помещения, предупреждающие о пуске системы. Сигнализация должна срабатывать в течение периода времени, необходимого для эвакуации из помещения, но в любом случае не менее 20 с.

3.2 Системы пенотушения с использованием внутреннего воздуха

3.2.1 Системы для защиты машинных помещений и грузовых насосных отделений

3.2.1.1 Система должна получать питание как от основного, так и от аварийного источников питания. Аварийный источник питания должен быть предусмотрен вне пределов защищаемого помещения.

3.2.1.2 Должна быть предусмотрена достаточная производительность образования пены для обеспечения минимальной проектной интенсивности заполнения системы, и, кроме того, должно быть возможным полностью заполнить наибольшее защищаемое помещение в течение 10 мин.

3.2.1.3 Расположение пеногенераторов должно в целом основываться на результатах испытания на одобрение. В каждом помещении, в котором содержатся двигатели внутреннего сгорания, котлы, очистительные установки и подобное оборудование, должны быть установлены по меньшей мере два генератора. Небольшие мастерские и подобные помещения могут обслуживаться только одним пеногенератором.

3.2.1.4 Пеногенераторы должны равномерно распределяться под самым высоким подволоком в защищаемых помещениях, включая кожух двигателя. Количество и расположение пеногенераторов должно быть таким, чтобы обеспечивать защиту всех районов высокой пожароопасности во всех частях и на всех уровнях помещений. В местах с затрудненным доступом могут потребоваться дополнительные пеногенераторы. Для пеногенераторов должно быть предусмотрено свободное пространство по меньшей мере в 1 м перед выходными отверстиями для пены, если при проведении испытаний не применялся зазор меньшего размера. Генераторы должны располагаться позади основных конструкций, выше и на удалении от двигателей и котлов в местах, где маловероятно их повреждение в случае взрыва.

3.2.2 Системы для защиты помещений для перевозки транспортных средств, помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки, помещений специальной категории и грузовых помещений

3.2.2.1 Система должна получать питание от основного источника питания на судне. Аварийный источник питания не требуется.

3.2.2.2 Должна быть предусмотрена достаточная производительность образования пены для обеспечения минимальной проектной интенсивности заполнения системы, и, кроме того, должно быть возможным полностью заполнить наибольшее защищаемое помещение в течение 10 мин. Однако для систем для защиты помещений для перевозки транспортных средств, помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки и помещений специальной категории с высотой палубы 3 м или менее, если палубы являются достаточно газонепроницаемыми, интенсивность заполнения должна составлять не менее двух третей проектной интенсивности заполнения и, кроме того, должна быть достаточной для заполнения наибольшего защищаемого помещения в течение 10 мин.

3.2.2.3 Система может быть разделена на луки, однако производительность и конструкция системы должны основываться на защищаемом помещении, для которого требуется наибольший объем пены. Нет необходимости, чтобы примыкающие друг к другу защищаемые помещения обслуживались одновременно, если помещения разделены перекрытиями класса «А».

3.2.2.4 Расположение пеногенераторов должно в целом основываться на результатах испытания на одобрение. Количество генераторов может быть различным, но система должна обеспечивать минимальную проектную интенсивность заполнения, определенную во время испытания на одобрение. В каждом помещении должны быть установлены как минимум два генератора. Пеногенераторы должны быть расположены таким образом, чтобы равномерно распределять пену в защищаемых помещениях, и при их расположении должны приниматься во внимание препятствия, которые могут ожидаться при погрузке груза на судно. Как минимум, генераторы должны располагаться на каждой второй палубе, включая съемные платформы. Расстояние по горизонтали между генераторами должно обеспечивать быструю подачу пены во все части защищаемого помещения. Это должно устанавливаться на основании полномасштабных испытаний.

3.2.2.5 Для пеногенераторов должно быть предусмотрено свободное пространство по меньшей мере в 1 м перед выходными отверстиями для пены, если при проведении испытаний не применялся зазор меньшего размера.

3.3 Системы пенотушения с использованием наружного воздуха

3.3.1 Системы для защиты машинных помещений и грузовых насосных отделений

3.3.1.1 Система должно получать питание как от основного, так и от аварийного источников питания. Аварийный источник питания должен быть предусмотрен вне пределов защищаемого машинного помещения.

3.3.1.2 Должна быть предусмотрена достаточная производительность образования пены, чтобы обеспечить минимальную проектную интенсивность заполнения системы, и, кроме того, должно быть возможным полностью заполнить наибольшее защищаемое помещение в течение 10 мин.

3.3.1.3 Расположение каналов подачи пены должно в целом основываться на результатах испытания на одобрение. Количество каналов может быть различным, но система должна обеспечивать минимальную проектную интенсивность заполнения, определенную во время испытаний на одобрение. В

каждом помещении, в котором содержатся двигатели внутреннего сгорания, котлы, очистительные установки и подобное оборудование, должны быть установлены по меньшей мере два канала. Небольшие мастерские и подобные помещения могут обслуживаться только одним каналом.

3.3.1.4 Каналы подачи пены должны равномерно распределяться под самым высоким подволоком в защищаемых помещениях, включая кожух двигателя. Количество и расположение каналов должно быть таким, чтобы обеспечивать защиту всех районов высокой пожароопасности во всех частях и на всех уровнях помещений. В местах с затрудненным доступом могут потребоваться дополнительные каналы. Для каналов должно быть предусмотрено свободное пространство по меньшей мере в 1 м перед каналами подачи пены, если при проведении испытаний не применялся зазор меньшего размера. Каналы должны располагаться позади основных конструкций, выше и на удалении от двигателей и котлов в местах, где маловероятно их повреждение в случае взрыва.

3.3.1.5 Расположение каналов подачи пены должно быть таким, чтобы в случае пожара в защищаемом помещении оборудование по производству пены не было повреждено. Если пеногенераторы примыкают к защищаемому помещению, каналы подачи пены должны устанавливаться так, чтобы обеспечивать разделение по меньшей мере в 450 мм между генераторами и защищаемым помещением, и разделяющие перекрытия должны быть класса «А-60». Каналы подачи пены должны быть изготовлены из стали толщиной не менее 5 мм. Кроме того, на отверстиях в ограничивающих переборках или палубах между пеногенераторами и защищаемым помещением должны устанавливаться заслонки из нержавеющей стали (с одной или несколькими створками) толщиной не менее 3 мм. Заслонки должны срабатывать автоматически (с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом) при помощи дистанционного управления соответствующего пеногенератора и должны быть устроены таким образом, чтобы оставаться закрытыми, пока не начнется работа пеногенераторов.

3.3.1.6 Пеногенераторы должны располагаться в местах, где может быть обеспечена необходимая подача свежего воздуха.

3.3.2 Системы для защиты помещений для перевозки транспортных средств, помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки, помещений специальной категории и грузовых помещений

3.3.2.1 Система должна получать питание от основного источника питания на судне. Аварийный источник питания не требуется.

3.3.2.2 Должна быть предусмотрена достаточная производительность образования пены для обеспечения минимальной проектной интенсивности заполнения системы, и, кроме того, должно быть возможным полностью заполнить наибольшее защищаемое помещение в течение 10 мин. Однако для систем для защиты помещений для перевозки транспортных средств, помещений с горизонтальным способом погрузки и выгрузки и помещений специальной категории с высотой палубы 3 м или менее, если палубы являются достаточно газонепроницаемыми, интенсивность заполнения должна составлять не менее двух третей проектной интенсивности заполнения и, кроме того, должна быть достаточной для заполнения наибольшего защищаемого помещения в течение 10 мин.

3.3.2.3 Система может быть разделена на луки, однако производительность и конструкция системы должны основываться на защищаемом помещении, для которого требуется наибольший объем пены. Нет необходимости, чтобы

примыкающие друг к другу защищаемые помещения обслуживались одновременно, если помещения разделены перекрытиями класса «А».

3.3.2.4 Расположение каналов подачи пены должно в целом основываться на результатах испытания на одобрение. Количество каналов может быть различным, но система должна обеспечивать минимальную проектную интенсивность заполнения, определенную во время испытаний на одобрение. В каждом помещении должны быть установлены как минимум два канала. Пеногенераторы должны быть расположены таким образом, чтобы равномерно распределять пену в защищаемых помещениях, и при их расположении должны приниматься во внимание препятствия, которые могут ожидаться при погрузке груза на судно. Как минимум, каналы должны быть выведены на каждую вторую палубу, включая съемные платформы. Расстояние по горизонтали между каналами должно обеспечивать быструю подачу пены во все части защищаемого помещения. Это должно устанавливаться на основании полномасштабных испытаний.

3.3.2.5 В системе должно быть предусмотрено свободное пространство по меньшей мере в 1 м перед выходными отверстиями для пены, если при проведении испытаний не применялся зазор меньшего размера.

3.3.2.6 Расположение каналов подачи пены должно быть таким, чтобы в случае пожара в защищаемом помещении оборудование по производству пены не было повреждено. Если пеногенераторы примыкают к защищаемому помещению, каналы подачи пены должны устанавливаться так, чтобы обеспечивать разделение по меньшей мере в 450 мм между генераторами и защищаемым помещением, и разделяющие перекрытия должны быть класса «А-60». Каналы подачи пены должны быть изготовлены из стали толщиной не менее 5 мм. Кроме того, на отверстиях в ограничивающих переборках или палубах между пеногенераторами и защищаемым помещением должны устанавливаться заслонки из нержавеющей стали (с одной или несколькими створками) толщиной не менее 3 мм. Заслонки должны срабатывать автоматически (с электрическим, пневматическим или гидравлическим приводом) при помощи дистанционного управления соответствующего пеногенератора и должны быть устроены таким образом, чтобы оставаться закрытыми, пока не начнется работа пеногенераторов.

3.3.2.7 Пеногенераторы должны располагаться в местах, где может быть обеспечена необходимая подача свежего воздуха.

3.4 Требования по испытанию установки

3.4.1 После установки трубы, клапаны, арматура и собранные системы должны быть испытаны в соответствии с требованиями Администрации, включая функциональные испытания систем питания и управления, водяных насосов, насосов для пены, клапанов, участков дистанционного и местного пуска и аварийной сигнализации. Для системы, в которой используются отверстия, установленные на испытательной линии, должно быть проверено поступление пены при требуемом давлении. Кроме того, все распределительные трубы должны быть промыты пресной водой и продуты воздухом, чтобы убедиться в том, что в трубах нет препятствий.

3.4.2 Функциональные испытания всех дозаторов пены или других приборов для смешивания пены должны проводиться с тем, чтобы подтвердить, что погрешность состава смеси находится в пределах от + 30 до -0% номинального состава смеси, определенного при одобрении системы. Для дозаторов пены с

использованием пенообразователей ньютоновского типа с кинематической вязкостью 100 сСт или менее при 0°C и плотностью 1100 кг/м³ или менее это испытание может проводиться с водой вместо пенообразователя. Другие устройства должны испытываться с настоящим пенообразователем.

3.5 Системы с использованием наружного воздуха, в которых генераторы установлены внутри защищаемого помещения

Системы, в которых используется наружный воздух, но генераторы расположены внутри защищаемого помещения, и свежий воздух в которые подается по воздушным каналам, могут быть приняты Администрацией, при условии что было продемонстрировано, что функциональность и надежность этих систем равнозначна функциональности и надежности систем, определенных в 3.3. Для приема таких систем Администрация должна рассмотреть следующие минимальные проектные характеристики:

- .1 нижнее и верхнее приемлемое давление воздуха и скорость подачи в каналах подачи;
- .2 функционирование и надежность заслонок;
- .3 расположение и распределение каналов подачи воздуха, включая выходные отверстия для пены; и
- .4 отделение каналов подачи воздуха от защищаемого помещения.

4 Стационарные системы пожаротушения пеной низкой кратности

4.1 Количество и пенообразователи

4.1.1 Пенообразователи систем пожаротушения пеной низкой кратности должны одобряться Администрацией на основании руководства, принятого Организацией*. Разные типы пенообразователей не должны смешиваться в системе пены низкой кратности. Пенообразователи одного и того же типа от различных изготовителей не должны смешиваться, если не подтверждена их совместимость.

4.1.2 В системе должен быть обеспечен выпуск через стационарные выпускные отверстия в течение не более 5 мин количества пены, достаточного для образования эффективного слоя пены над наибольшей единой площадью, над которой существует вероятность распространения жидкого топлива.

4.2 Требования к установке

4.2.1 Должны быть предусмотрены средства для эффективного распределения пены через постоянную систему труб и клапанов управления или кранов к подходящим выпускным отверстиям, для того чтобы пена эффективно направлялась стационарными распылителями на другие основные пожароопасные районы в защищаемом помещении. Посредством расчета или испытания должно быть продемонстрировано, что средства эффективного распределения пены являются приемлемыми для Администрации.

* См. Revised Guidelines for the performance and testing criteria and surveys of low-expansion foam concentrates for fixed fire-extinguishing systems (циркуляр MSC.1/Circ.1312).

4.2.2 Средства управления любыми такими системами должны быть легкодоступными и простыми в эксплуатации и должны быть сгруппированы вместе в как можно меньшем количестве мест, расположенных так, чтобы не было большой вероятности, что они окажутся отрезанными в случае пожара в защищаемом помещении.».

ГЛАВА 8
АВТОМАТИЧЕСКИЕ СПРИНКЛЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ПОЖАРОТУШЕНИЯ И
СИСТЕМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ ОБНАРУЖЕНИЯ ПОЖАРА

6 В пункте 2.1.1 после первого предложения добавляется следующий текст:

«Посты управления, где вода может вызвать повреждение оборудования ответственного назначения, могут быть оборудованы сухотрубными системами или спринклерными системами упреждающего действия, как разрешено правилом II-2/10.6.1.1 Конвенции.».
