



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ**

Distr.  
GENERAL

TRANS/WP.15/AC.2/2002/3  
12 February 2002

RUSSIAN  
Original: FRENCH

**ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ**

**КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ**

**Рабочая группа по перевозкам опасных грузов**

**Совместное совещание экспертов по Правилам, прилагаемым  
к Европейскому соглашению о международной перевозке  
опасных грузов по внутренним водным путям (ВОПОГ)\***  
(Шестая сессия, Женева, 27-30 мая 2002 года)

**ИЗМЕНЕНИЯ В ТЕКСТАХ ПУНКТОВ 9.1.0.40.2, 9.3.1.40.2, 9.3.2.40.2 И 9.3.3.40.2**

**Записка секретариата\*\***

Приведенные ниже изменения в текстах пунктов 9.1.0.40.2, 9.3.1.40.2, 9.3.2.40.2 и 9.3.3.40.2 были предложены правительством Австрии в ходе пятой сессии Совместного совещания экспертов в неофициальном документе INF.11. Они были приняты Совещанием, однако в силу того, что неофициальный документ INF.11 имелся только на немецком и французском языках, секретариат воспроизводит эти изменения в настоящем официальном документе с целью подтверждения, в частности, их вариантов на английском и русском языках.

---

\* Это совещание организовано совместно Европейской экономической комиссией и Центральной комиссией судоходства по Рейну.

\*\* Распространена на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну в качестве документа CCNR-ZKR/AND/WP.15/AC.2/2002/3.

9.1.0.40.2

9.3.1.40.2

9.3.2.40.2

9.3.3.40.2

*Читать следующим образом:*

Кроме того, машинные отделения должны быть оборудованы стационарной системой пожаротушения, отвечающей следующим требованиям:

9.1.0.40.2.1

9.3.1.40.2.1

9.3.2.40.2.1

9.3.3.40.2.1

Огнетушащие вещества

Для обеспечения защиты помещения в машинных отделениях, котельных и насосных отделениях допускаются только те стационарные системы пожаротушения, в которых используются следующие огнетушащие вещества:

- a) CO<sub>2</sub> (диоксид углерода);
- b) HFC-227 ea (гептафторпропан)
- c) IG-541 (52% азота, 40% аргона, 8% диоксида углерода).

Другие огнетушащие вещества допускаются только по рекомендации Административного комитета.

... 40.2.2

Вентиляция, отвод воздуха

- a) Забор воздуха, необходимого для двигателей внутреннего сгорания, обеспечивающих движение судна, не должен производиться из помещений, защищенных стационарными системами пожаротушения. Это предписание не применяется, если на судне имеются два главных машинных отделения, не зависящих друг от друга и разделенных газонепроницаемой перегородкой, или если, помимо главного машинного отделения, имеется отдельное машинное отделение, в котором установлено носовое подруливающее устройство, способное самостоятельно обеспечивать движение в случае пожара в главном машинном отделении.

- b) Любая система механической вентиляции в защищаемом помещении должна автоматически отключаться при включении системы пожаротушения.
- c) Все отверстия в защищаемом помещении, через которые может проникнуть воздух или произойти выпуск газа, должны быть снабжены быстрозакрывающимися устройствами. Положение, при котором эти устройства открыты и закрыты, должно быть четко видно.
- d) Воздух, выпускаемый через клапаны сброса давления, которыми оборудованы резервуары со сжатым воздухом, установленные в машинных отделениях, должен отводиться в атмосферу.
- e) Избыточное давление или разрежение, возникающие в результате рассеяния огнетушащего вещества, не должны вызывать повреждения конструкционных элементов защищаемого помещения. Должна быть обеспечена возможность безопасного уравнивания давлений.
- f) В защищенных помещениях должна быть предусмотрена возможность удаления огнетушащего вещества. Если для этой цели установлены соответствующие всасывающие устройства, должна быть исключена возможность их срабатывания в процессе тушения пожара.

#### ... 40.2.3 Система пожарной сигнализации

В защищаемом помещении должна иметься надлежащая система пожарной сигнализации. Сигнал, подаваемый этой системой, должен быть слышен в рулевой рубке, жилых помещениях и защищаемом помещении.

#### ... 40.2.4 Система трубопроводов

- a) Огнетушащее вещество должно подаваться и распространяться в защищаемом помещении через стационарную систему трубопроводов. Трубопроводы, проложенные внутри защищаемого помещения, а также их арматура должны быть изготовлены из

стали. Это требование не применяется к соединительной арматуре резервуаров и компенсаторов при условии, что используемые материалы обладают равноценными огнеупорными свойствами. Трубопроводы должны быть защищены как снаружи, так и изнутри против коррозии.

- b) Распределительные сопла должны быть расположены таким образом, чтобы обеспечивалось равномерное распределение огнетушащего вещества.

... 40.2.5 Включающее устройство

- a) Использование систем пожаротушения с автоматическим включением не допускается.
- b) Должна быть предусмотрена возможность включения системы пожаротушения из надлежащего места, расположенного за пределами защищаемого помещения.
- c) Включающие устройства должны быть установлены таким образом, чтобы их можно было привести в действие в случае пожара и чтобы была по возможности сведена к минимуму опасность повреждения этих устройств в случае пожара или взрыва в защищаемом помещении.

Немеханические включающие устройства должны питаться от двух не зависящих друг от друга источников энергии. Эти источники энергии должны быть расположены за пределами защищаемого помещения. Провода системы управления, расположенные в защищаемом помещении, должны быть выполнены таким образом, чтобы в случае пожара они оставались в рабочем состоянии в течение не менее 30 минут. Электрические устройства считаются удовлетворяющими этому требованию, если они соответствуют стандарту 60331 -21 : 1999 МЭК.

Если расположение включающих устройств не позволяет видеть их, то на предмет, препятствующий их видимости, должны быть нанесены знак "Система пожаротушения" с размерами стороны

не менее 10 см, а также следующая надпись, выполненная красными буквами на белом фоне:

"Система пожаротушения".

- c) Если система пожаротушения предназначена для защиты нескольких помещений, она должна быть снабжена отдельным и четко маркированным устройством для каждого помещения.
- d) Вблизи каждого включающего устройства на видном месте должна быть вывешена инструкция по эксплуатации с нестираемым текстом. Эта инструкция по эксплуатации должна [быть составлена на языке, на котором судоводитель может читать и который он понимает, и, если этот язык не является английским, немецким или французским, - на английском, немецком или французском языке. Она должна] в частности, содержать информацию, касающуюся следующего:
  - i) включения системы пожаротушения;
  - ii) необходимости удостовериться в том, что все лица покинули защищаемое помещение;
  - iii) действий экипажа при включении системы;
  - iv) действий экипажа в случае несрабатывания системы пожаротушения.
- f) В инструкции по эксплуатации должно быть указано, что перед включением системы пожаротушения двигатели внутреннего сгорания, установленные в помещении и забирающие воздух из защищаемого помещения, должны быть отключены.

... 40.2.6

Сигнальный прибор

- a) Стационарные системы пожаротушения должны быть оснащены визуально-звуковым сигнальным прибором.

- b) Сигнальный прибор должен автоматически срабатывать при первом включении системы пожаротушения. Сигнальный прибор должен функционировать в течение надлежащего периода времени до начала подачи огнетушащего вещества и не должен отключаться.
- c) Предупредительные сигналы должны быть хорошо видны в защищаемых помещениях и в местах входа в них и должны быть четко слышны в условиях эксплуатации, характеризующихся максимально возможным уровнем шума. Они должны явно отличаться от всех других звуковых и визуальных сигналов, подаваемых в защищаемом помещении.
- e) Звуковые предупредительные сигналы должны быть также четко слышны в соседних помещениях при закрытых дверях и в условиях эксплуатации, характеризующихся максимально возможным уровнем шума.
- f) Если сигнальный прибор не имеет собственной защиты от короткого замыкания, разрыва кабелей и падения напряжения, его функционирование должно контролироваться.
- g) У входа в любое помещение, в которое может проникнуть огнетушащее вещество, на видном месте должен быть вывешен щит со следующей надписью, выполненной красными буквами на белом фоне:

Осторожно, система пожаротушения.

"Незамедлительно покинуть это помещение при сигнале...

(описание сигнала)!"

... 40.2.7

Резервуары высокого давления, арматура и трубопроводы, находящиеся под давлением

- a) Резервуары высокого давления, а также арматура и трубопроводы, находящиеся под давлением, должны соответствовать требованиям компетентного органа.

- b) Резервуары высокого давления должны быть установлены в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.
- c) Резервуары высокого давления, арматура и трубопроводы, находящиеся под давлением, не должны устанавливаться в жилых помещениях.
- d) Температура в шкафах и помещениях для хранения резервуаров высокого давления не должна превышать 50°C.
- e) Шкафы и помещения для хранения, находящиеся на палубе, должны быть прочно закреплены и снабжены вентиляционными отверстиями, расположенными таким образом, чтобы в случае нарушения герметичности резервуара высокого давления выходящий газ не мог проникнуть внутрь судна. Наличие прямого сообщения с другими помещениями не допускается.

... 40.2.8      Количество огнетушащего вещества

Если количество огнетушащего вещества предусмотрено более чем для одного помещения, не обязательно, чтобы имеющееся количество огнетушащего вещества было больше количества, требующегося для самого крупного из защищаемых помещений.

... 40.2.9      Установка, обслуживание, контроль и документация

- a) Установка или переоборудование системы должны производиться только организацией, специализирующейся в области систем пожаротушения. Должны выполняться инструкции (карточка с техническими данными на продукт, памятка по технике безопасности), предоставленные производителем огнетушащего вещества или заводом-изготовителем системы.
- b) Система должна контролироваться экспертом
  - i) перед вводом в эксплуатацию;
  - ii) перед каждым новым приведением в действие после ее отключения;

- iii) после любой модификации или любого ремонта;
  - iv) через регулярные промежутки времени и по крайней мере каждые два года.
- c) При проведении контроля эксперт обязан проверить соответствие системы требованиям пунктов 9.1.0.40.2/9.3.1.40.2/9.3.2.40.2/9.3.3.40.2.

Проверка включает по меньшей мере:

- i) наружный осмотр каждой системы;
  - ii) проверку герметичности трубопроводов;
  - iii) проверку исправного функционирования систем управления и включения;
  - iv) проверку давления в резервуарах и их содержимого;
  - v) проверку герметичности запорных устройств защищаемого помещения;
  - vi) проверку системы пожарной сигнализации;
  - vii) проверку сигнального прибора.
- e) Лицо, проводившее контроль, составляет и подписывает свидетельство о проверке соответствия с указанием даты проведения контроля.
- f) В свидетельстве о допущении должно быть указано число стационарных систем пожаротушения.

... 40.2.10 Системы пожаротушения, использующие CO<sub>2</sub>



Помимо требований, изложенных в пунктах ...40.2.1 - ...40.2.9, системы пожаротушения, использующие CO<sub>2</sub> в качестве огнетушащего вещества, должны отвечать следующим предписаниям:

- a) Резервуары с CO<sub>2</sub> должны быть установлены в помещении или шкафу, отделенном от других помещений газонепроницаемой перегородкой. Двери этих помещений или шкафов для хранения должны открываться наружу, запираются на ключ и иметь с наружной стороны знак "Предупреждение: общая опасность" высотой не менее 5 см, а также надпись "CO<sub>2</sub>" того же цвета и тех же размеров.
- b) Шкафы или помещения для хранения резервуаров с CO<sub>2</sub>, расположенные под палубой, должны быть доступны только снаружи. Эти помещения должны быть оборудованы системой искусственной вентиляции с всасывающими отверстиями и должны быть полностью независимыми от других находящихся на борту систем вентиляции.
- c) Степень наполнения резервуаров с CO<sub>2</sub> не должна превышать 0,75 кг/л. За удельный объем CO<sub>2</sub> принимается величина, равная 0,56 м<sup>3</sup>/кг.
- d) Концентрация CO<sub>2</sub> в защищаемом помещении должна достигать по меньшей мере 40% общего объема данного помещения. Выпуск этого количества должен производиться за 120 секунд. Должна иметься возможность контролировать равномерность и степень заполнения.
- e) Открытие клапанов резервуара и управление клапаном рассеяния должны осуществляться как две отдельные операции.
- f) Надлежащий период времени, упомянутый в подпункте b) пункта ...40.2, составляет не менее 20 секунд. Регулировка времени рассеяния CO<sub>2</sub> должна обеспечиваться надежной установкой.

... 40.2.11 Системы пожаротушения, использующие HFC-227ea (гептафторпропан)

Помимо требований, изложенных в пунктах ...40.2.1 - ...40.2.9, системы пожаротушения, использующие HFC-227ea в качестве огнетушащего вещества, должны отвечать следующим предписаниям:

- a) При наличии нескольких помещений, имеющих различный общий объем, каждое помещение должно быть оборудовано собственной системой пожаротушения.
- b) Каждый резервуар с HFC-227ea, расположенный в защищаемом помещении, должен быть оборудован устройством, предотвращающим образование избыточного давления. Это устройство должно безопасным образом обеспечивать рассеяние содержимого резервуара в защищаемом помещении в случае, если указанный резервуар подвергся воздействию огня, в то время как система пожаротушения не приведена в действие.
- c) Каждый резервуар должен быть оборудован устройством, позволяющим контролировать давление газа.
- d) Степень наполнения резервуаров не должна превышать 1,15 кг/л. За удельный объем HFC-227ea принимается величина, равная 0,1374 м<sup>3</sup>/кг.
- e) Концентрация HFC-227ea в защищаемом помещении должна достигать по меньшей мере 8% общего объема данного помещения. Выпуск этого количества должен производиться за 10 секунд.
- f) Резервуары с HFC-227ea должны быть оборудованы устройством контроля за давлением, подающим визуально-звуковой аварийный сигнал в рулевой рубке в случае чрезмерной потери газоносителя. При отсутствии рулевой рубки этот аварийный сигнал должен подаваться снаружи защищаемого помещения.
- g) После рассеяния концентрация в защищаемом помещении не должна превышать 10,5%.
- h) Системы пожаротушения не должны иметь деталей из алюминия.

Помимо требований, изложенных в пунктах ...40.2.1 - ...40.2.9, системы пожаротушения, использующие IG-541 в качестве огнетушащего вещества, должны отвечать следующим предписаниям:

- a) При наличии нескольких помещений, имеющих различный общий объем, каждое помещение должно быть оборудовано собственной системой пожаротушения.
- b) Каждый резервуар с IG-541, расположенный в защищаемом помещении, должен быть оборудован устройством, предотвращающим образование избыточного давления. Это устройство должно безопасным образом обеспечивать рассеяние содержимого резервуара в защищаемом помещении в случае, если указанный резервуар подвергся воздействию огня, в то время как система пожаротушения не приведена в действие.
- c) Каждый резервуар должен быть оборудован устройством, позволяющим контролировать содержимое.
- d) Давление наполнения резервуаров не должно превышать 200 бар при температуре +15°C.
- e) Концентрация IG-541 в защищаемом помещении должна достигать по меньшей мере 44% и не более 50% общего объема данного помещения. Выпуск этого количества должен производиться за 120 секунд.

... 40.2.13

Система пожаротушения для обеспечения физической защиты

Установка систем пожаротушения для обеспечения физической защиты в машинных отделениях, котельных и насосных отделениях допускается только на основе рекомендаций Административного комитета.

---