



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)**

**Двадцать девятая сессия
Женева, 22–26 августа 2016 года
Пункт 5 предварительной повестки дня
Доклады неофициальных рабочих групп**

Предложение о внедрении измененной концепции защиты против взрывов на судах внутреннего судоходства

**Передано Центральной комиссией судоходства по Рейну
(ЦКСР)^{1,2}**

I. Введение

1. На основе результатов обсуждения документа ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/21 и неофициального документа INF.16, представленных в ходе двадцать восьмой сессии Комитета по вопросам безопасности ВОПОГ, а также дополнительных замечаний, переданных неофициальной рабочей группе по защите против взрывов на танкерах после сессии, неофициальная рабочая группа подготовила следующее предложение о внесении изменений в концепцию защиты против взрывов в ВОПОГ.

¹ Распространено на немецком языке Центральной комиссией судоходства по Рейну под условным обозначением CCNR-ZKR/ADN/WP.15/AC.2/2016/30.

² В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2016–2017 годы (ECE/TRANS/2016/28/Add.1 (9.3)).



2. Базовая концепция измененных мер защиты против взрывов основана на следующих принципах:

а) Основные меры безопасности, которые должны соблюдаться в случае, если судно находится в одной из специальных береговых зон (например, в терминале или шлюзе). Все суда – сухогрузные суда и танкеры, имеющие свидетельство о допущении ВОПОГ, – должны отвечать следующим требованиям в плане оборудования:

i) Температура поверхности не должна превышать 200 °С.

ii) Электрооборудование должно соответствовать типу оборудования «с ограниченной опасностью взрыва» (сопоставимо с зоной 2) в соответствии с определением, приведенным в разделе 1.2.1 ВОПОГ, при этом температура его поверхности не должна превышать 200 °С.

iii) Если на судах – сухогрузных судах, танкерах, толкаемых составах и счаленных группах – оборудование не отвечает этим требованиям, указанным в пунктах 1 и 2, такое оборудование

- должно быть выключено; либо
- в помещениях, где установлено такое оборудование, должно обеспечиваться избыточное давление в 0,1 кПа в сочетании с постоянным контролем за концентрацией легковоспламеняющихся веществ (как это требуется в пунктах **9.3.x.52.3**), если танкер находится в береговой зоне 2 или рядом с ней. Газодетекторная система должна быть откалибрована с использованием н-гексана. Предельным значением для выключения вентиляторов и т.д. (**см. пункт 9.3.2.52.3**) является 20% нижнего предела взрываемости н-гексана;
- в случае толкаемых составов и счаленных групп требование о наличии на судне свидетельства о допущении для перевозки опасных грузов равносильно требованиям, предусмотренным для судов, находящихся в специальной береговой зоне.

б) Расширенные и измененные меры безопасности (в дополнение к основным мерам, указанным в пункте а) выше) для танкеров, толкаемых составов и счаленных групп типов G, C и N, которые должны соблюдаться в том случае, если перечень веществ судна содержит вещества, требующие принятия мер защиты против взрывов (см. также неофициальный документ INF.23, представленный на двадцать второй сессии), включают:

i) определение зоны 2 на борту судна;

ii) требования в отношении защиты против взрывов для неэлектрического оборудования, расположенного в соответствующих зонах на борту судна;

iii) электрическое и неэлектрическое оборудование, используемые в соответствующих зонах на борту судна, должно отвечать требованиям, предъявляемым к этим зонам;

iv) в тех случаях, когда перечень веществ содержит вещества, относящиеся к температурным классам T4, T5 или T6, действует требование о соответствующем максимальном допустимом значении температуры поверхности;

v) автономные системы защиты (пламегасители, быстродействующие выпускные клапаны и т.д.) должны выбираться в соответствии с требованиями, указанными в таблице С;

vi) дополнительные меры по предотвращению попадания в жилые помещения, рулевую рубку и т.д., расположенные за пределами грузового отсека, взрывоопасной смеси паров от груза с воздухом.

3. Настоящая концепция измененных мер защиты против взрывов на судах внутреннего плавания требует внесения изменений в следующие разделы, подразделы и пункты: 1.2.1, 3.2.3.2, 9.1.0.12.3, 9.1.0.51, 9.1.0.52, 9.3.x.10, 9.3.x.12, 9.3.x.51, 9.3.x.52, 9.3.x.53 – и, как следствие, изменений в следующие разделы, подразделы и пункты:

1.4.3.3, 1.4.2.2, 1.4.3.7.1, 1.6.7.2, 3.2.3.1, 3.2.3.3, 3.2.4.3, 5.4.3.4, 7.1 (7.1.2.19.1, 7.1.3.51.1, 7.1.3.51.2, 7.1.3.51.4, 7.1.3.51.5, 7.1.3.52.1, 7.1.3.52.2, 7.1.4.4.4, 7.1.4.13.1, 7.1.4.13.2, 7.1.4.13.3, 7.1.4.53, 7.1.4.75), 7.2 (7.2.2.0, 7.2.2.6, 7.2.2.19.3, 7.2.2.22, 7.2.3.6, 7.2.3.41, 7.2.3.51, 7.2.3.51.1, 7.2.3.51.2, 7.2.4.16, 7.2.4.16.3, 7.2.4.16.6, 7.2.4.16.7, 7.2.4.16.8, 7.2.4.16.12, 7.2.4.17, 7.2.4.17.1, 7.2.4.22.1–7.2.4.22.7, 7.2.4.25, 7.2.4.25.5, 7.2.4.28.2, 7.2.4.41, 7.2.4.51, 7.2.4.51.1, 7.2.4.51.2, 7.2.4.53, 7.2.4.74,) 8.1 (8.1.2.1, 8.1.2.2, 8.1.2.3, 8.1.5.2, 8.1.6.3, 8.1.6.5, 8.1.7, 8.1.7.1), 8.2 (8.2.2.3.1.1, 8.2.2.3.1.3), 8.3 (8.3.2, 8.3.4, 8.3.5) 8.6 (8.6.1.1 – 8.6.1.4, 8.6.3), 9.1 (9.1.0.12.1, 9.1.0.12.2, 9.1.0.56), 9.3 (9.3.x.8.2–9.3.x.10.4, 9.3.x.11.2, 9.3.x.17.1, 9.3.x.17.6, 9.3.x.17.8, 9.3.3.20.4, 9.3.3.20.5, 9.3.x.21.1, 9.3.x.21.7, 9.3.2.22.4, 9.3.2.22.5, 9.3.3.22.4, 9.3.3.22.5, 9.3.x.25.3, 9.3.2.25.9, 9.3.3.25.9, 9.3.2.26, 9.3.2.26.1–9.3.2.26.4, 9.3.3.26, 9.3.3.26.1 –9.3.3.26.4, 9.3.2.28, 9.3.3.28, 9.3.2.31.3, 9.3.3.31.3, 9.3.2.31.4, 9.3.3.31.4, 9.3.1.41.3, 9.3.x.50, 9.3.x.50.1, 9.3.x.50.2, 9.3.x.50.2, 9.3.x.54.1–9.3.x.54.4, 9.3.1.56).

4. Формулировки, касающиеся вопросов защиты против взрывов, были заимствованы из директив АТЕХ (1999/92 ЕУ и 2014/34 ЕУ) при условии их приемлемости.

5. Это предложение состоит из двух частей:

a) Предложения, касающиеся конкретно концепции защиты против взрывов, включая чертеж зонирования; и

b) Предложения о внесении редакционных изменений, которые были высказаны в ходе работы по изменению концепции защиты против взрывов.

6. По сравнению с документом ECE/TRANS/WP.15/AC.2/2016/21 были внесены следующие изменения:

a) Утвержденные изменения Комитета по вопросам безопасности для ВОПОГ 2017 года (ECE/ADN/36) были приняты во внимание и при необходимости скорректированы (например, ссылки).

b) Последствия изменений, утвержденных Комитетом по вопросам безопасности для ВОПОГ 2017 года, были также приняты во внимание (например, подгруппа группы взрывоопасности ПВ в отношении автономных систем защиты).

c) Текст глав ВОПОГ 2015 года, который будет исключен после изменения концепции защиты против взрывов, переносится в соответствующие переходные положения.

d) Были добавлены следующие два новых определения:

Комингс для предотвращения разлива (рекомендация Комитета по вопросам безопасности)

Устройство для безопасного сброса давления в грузовых танках (спецификация устойчивости к дефлаграции и устойчивого горения)

Никаких изменений в определении «высшего класса»

e) В главе 8 конкретно указано, что ремонт и установка взрывоустойчивого оборудования и автономных систем защиты допускаются только квалифицированным персоналом.

f) Расширен охват подготовки по вопросам защиты против взрывов.

g) Вновь включено положение о том, что предельный показатель температуры поверхности может быть достигнут с помощью охлаждения.

h) Изменение минимального расстояние между отверстиями с зоны 0 до границы зоны 1 в случае отверстий с максимальным диаметром 0,026 м (1 дюйм).

7. В соответствии с договоренностью, достигнутой с неофициальной рабочей группой по дегазации, понятие «индикатор легковоспламеняющихся газов» было заменено на «индикатор газов».

Неофициальная рабочая группа считает, что настоящая предлагаемая базовая концепция может быть применена по отношению к новым судам.

8. Неофициальная рабочая группа предлагает Комитету по вопросам безопасности обсудить это предложение.

Приложение 1

Предложения по внедрению новой концепции зонирования применительно к ВОПОГ

1.2 Определения

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
<p><i>Autonomous protective systems</i> <i>Systèmes de protection autonome</i> <i>Schutzsysteme, autonomy</i> <i>Система защиты, автономно</i></p>	<p>«Автономные системы защиты» означают все устройства, предназначенные для моментальной локализации взрывов в начальной стадии и/или ограничения эффективной зоны поражения взрыва, которые отдельно выпускаются на рынок для использования в качестве автономных систем. К ним относятся пламегасители, быстродействующие выпускные клапаны и устойчивые к дефляции вакуумные клапаны. (см. соответствующие определения)</p>	<p>Новое определение Это определение является необходимым, поскольку оно используется в таблице С, в пояснениях к колонке 16, в пункте 8.1.2.3 и разделе 8.1.7. Определения отдельных автономных систем защиты сохраняются</p>
<p><i>Cargo area</i> <i>Zone de cargaison</i> <i>Bereich der Ladung</i> <i>Грузовое пространство</i></p>	<p>«Грузовое пространство»: совокупность следующих пространств на борту танкеров (см. рисунки ниже) <i>Подпалубное пространство:</i> пространство между двумя вертикальными плоскостями, перпендикулярными диаметральной плоскости судна, в котором находятся грузовые танки, трюмы, коффердамы, междубортные пространства и междудонные пространства. Эти плоскости совпадают обычно с наружными переборками коффердамов или с концевыми переборками трюмов. Линия пересечения с палубой называется «палубной границей подпалубного грузового пространства». «Грузовое пространство (надпалубное, главная часть)» (когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне 1) означает пространство, ограниченное: — поперек судна — обшивкой корпуса, возвышающейся над краем палубы; — вдоль судна — плоскостями, наклоненными под углом 45° к грузовому пространству и берущими начало от палубной границы подпалубного грузового пространства; — по вертикали — высотой в 3 м над уровнем палубы. Аналогично формулировке определения «защищенной зоны»</p>	<p>Новая концепция зонирования Редакционное изменение Аналогично формулировке «Защищенной зоны»</p>

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
	<p><u>Надпалубное пространство: пространство, ограниченное:</u></p> <p>– поперек судна – вертикальными плоскостями судна, соответствующими бортовой обшивке;</p> <p>– вдоль судна – вертикальными плоскостями, совпадающими с наружными переборками коффердамов или с концевыми переборками трюмов</p> <p><u>и</u></p> <p>– сверху – горизонтальной плоскостью, расположенной на высоте 2,50 м над палубой.</p> <p><u>Ограничивающая плоскость вдоль судна называется «границей грузового пространства».</u></p>	
<p>Cargo area</p> <p>Zone de cargaison</p> <p>Bereich der Ladung</p> <p>Грузовое пространство</p>	<p>Исключить рисунок</p>	
<p>Cargo area (additional part above deck)</p> <p>Partie supplémentaire de la zone de cargaison au-dessus du pont</p> <p>Zusätzlicher Teil des Bereichs der Ladung oberhalb des Decks</p> <p>Дополнительная часть надпалубного грузового пространства</p>	<p>«Грузовое пространство (надпалубное, дополнительная часть)» (когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне I) означает пространства, не входящие в главную часть надпалубного грузового пространства и включающие сферические сегменты радиусом 1,00 м с центром над вентиляционными отверстиями коффердамов и служебных помещений, расположенных в подпалубном грузовом пространстве, и сферические сегменты радиусом 2,00 м с центром над вентиляционными отверстиями грузовых танков и отверстиями насосных отделений.</p>	<p>Больше не требуется</p> <p>Новая концепция зонирования</p>
<p>Cargo pump-room</p> <p>Chambre des pompes</p> <p>Pumpenraum</p> <p>Отделение грузовых насосов</p>	<p>«Отделение грузовых насосов» (когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне I) означает служебное помещение, в котором установлены грузовые насосы и зачистные насосы грузовых танков, а также их эксплуатационное оборудование.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
<p>Cargo tank Citernes de cargaison Ladetank Грузовой танк</p>	<p>«Грузовой танк» (когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне 0) означает стационарно установленную на судне емкость, которая предназначена для перевозки опасных грузов.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p>Certified safe type electrical apparatus Matériel électrique de type certifié de sécurité Elektrische Einrichtung vom Typ «bescheinigte Sicherheit» Электрооборудование гарантированного типа безопасности</p>	<p>«Электрооборудование гарантированного типа безопасности» означает электрооборудование, испытанное и допущенное компетентным органом по условиям безопасности его функционирования в данной взрывоопасной среде, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> — принципиально безопасное оборудование; — оборудование во взрывозащищенном кожухе; — оборудование, защищенное за счет повышенного внутреннего давления; — оборудование, защищенное посредством наполнения порошкообразным веществом; — оборудование, защищенное путем капсулирования; — оборудование повышенной безопасности. <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Данное определение не распространяется на оборудование с ограниченной опасностью взрыва.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p>Classification of explosion hazardous areas Classement d'atmosphère explosible Einteilung von explosionsgefährdeten Bereiche Классификация взрывоопасных зон</p>	<p>«Классификация взрывоопасных зон» (см. директиву 1999/92/CE³).</p> <p>Зона 0: области, в которых взрывоопасное скопление газов, паров или <u>взвесей может присутствовать постоянно или в течение длительных периодов времени или часто взвеси присутствуют постоянно или в течение длительных периодов</u>;</p> <p>Зона 1: области, в которых взрывоопасное скопление газов, паров или <u>взвесей при нормальном функционировании может образовываться периодически взвесей может образовываться периодически</u>;</p> <p>Зона 2: области, в которых образование взрывоопасного скопления газов, паров или <u>взвесей при нормальном функционировании маловероятно, но, если оно образуется, то сохраняется лишь в течение короткого периода времени</u>; взвеси едва ли могут образовываться, и сохраняются, в случае их образования, лишь в течение короткого периода времени;</p> <p>См. также «Зонирование».</p>	<p>Формулировка в соответствии с директивой 2014/34/EU</p>

³ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 28 January 2000, S. 57.

<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
<p><i>Cofferdam</i> <i>Cofferdam</i> <i>Kofferdamm</i> <i>Ковффердам</i></p>	<p>«Ковффердам» (<i>когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне 1</i>) означает поперечный отсек, который ограничен водонепроницаемыми переборками и доступен для осмотра. Ковффердам прилегает к грузовым танкам по всей площади их концевых переборок. Переборка, не прилегающая к грузовому пространству (<u>наружная переборка коффердама</u>), тянется от одного борта судна к другому и от дна к палубе в одной плоскости.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p><i>Device for the safe depressurization of the cargo tanks</i> <i>Vorrichtung zum gefahrlosen Entspannen der Ladetanks</i> <i>Устройство для безопасного сброса давления в грузовых танках</i></p>	<p>«Устройство для безопасного сброса давления в грузовых танках» означает <u>устройство с ручным или дистанционным управлением, которое устанавливается таким образом, чтобы был возможен безопасный сброс давления в грузовых танках.</u> Если в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, оно должно быть устойчивым к дефлаграции при атмосферных взрывах и способным выдерживать устойчивое горение наиболее опасных веществ из этого перечня. Испытания на устойчивость к дефлаграции должны проводиться в соответствии с международным стандартом ISO 16852:2010⁴, и должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU⁵, либо документу ECE Trade 391⁶, либо минимально эквивалентным нормам). Устойчивость к дефлаграции может быть обеспечена при помощи пластинчатого блока пламегасителя или пламегасителя.</p>	<p>Новая концепция зонирования Новое определение Уточнение в отношении пластинчатого блока пламегасителя аналогично пункту 9.3.x.22.4</p>
<p><i>Equipment</i> <i>Appareil</i> <i>Gerät</i> <i>Прибор</i></p>	<p>«Оборудование» (см. директиву 2014/34/EU⁷) означает <u>электрические и неэлектрические механизмы, аппараты, стационарные или мобильные устройства, компоненты управления и входящие в их состав приборы, а также системы обнаружения или предотвращения, которые по отдельности или в совокупности предназначены для генерации, передачи, хранения, измерения, контроля и трансформации энергии и/или обработки материалов и которые могут вызвать взрыв из-за наличия своих собственных потенциальных источников воспламенения.</u> <u>Не распространяется на оборудование, имеющее номер ООН или ИН.</u></p>	<p>Новая концепция зонирования</p>

⁴ Идентичный стандарту EN ISO 16852:2010.

⁵ Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

⁶ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations, 2011.

⁷ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26. February 2014, S. 309.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
<p><i>Equipment category</i> <i>Catégorie d'appareils</i> <i>Gerätekatégorie</i> <i>Категория приборов</i></p>	<p>«Категория оборудования» (см. директиву 2014/34/EU⁸) означает категорию оборудования, предназначенного для использования во взрывоопасной среде, в соответствии с классификацией, которая определяет требования по обеспечению соответствующего уровня защиты.</p> <p>К категории 1 относится оборудование, которое способно функционировать в соответствии с операционными параметрами, установленными изготовителем, и обеспечивать очень высокий уровень защиты.</p> <p>Оборудование этой категории предназначено для использования в зонах, в которых взрывоопасная атмосфера, возникающая в результате скопления смесей воздуха и газов, паров или взвесей, либо смесей воздуха и пыли, постоянно или часто присутствует или существует в течение длительных периодов.</p> <p>Оборудование этой категории должно обеспечивать требуемый уровень защиты, даже в том исключительном случае, если возникнут связанные с оборудованием инциденты, и характеризуется такими средствами защиты, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> – в случае отказа одного из средств защиты по меньшей мере одно дополнительное средство защиты обеспечивает требуемый уровень защиты, либо – требуемый уровень защиты обеспечивается в случае двух отказов, которые происходят независимо друг от друга. <p>Оборудование категории 1 согласно директиве 2014/34/EU⁹ обозначается как II 1 G. Согласно стандарту IEC 60079-0 такое оборудование соответствует уровню защиты EPL «Ga».</p> <p>Оборудование категории 1 может использоваться в зонах 0, 1 и 2.</p> <p>К категории 2 относится оборудование, которое способно функционировать в соответствии с операционными параметрами, установленными изготовителем, и обеспечивать высокий уровень защиты.</p> <p>Оборудование этой категории предназначено для использования в зонах, в которых взрывоопасная атмосфера, возникающая в результате скопления газов, паров или взвесей, либо смесей воздуха и пыли, может образовываться время от времени.</p> <p>Средства защиты оборудования этой категории обеспечивают требуемый уровень защиты, даже в случае частых помех или отказов оборудования, риск возникновения которых должен учитываться при нормальном функционировании.</p>	<p>Новая концепция зонирования Новое определение</p>

⁸ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

⁹ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
	<p><u>Оборудование категории 2 согласно директиве 2014/34/EU¹⁰ обозначается как II 2 G. Согласно стандарту IEC 60079-0 такое оборудование соответствует уровню защиты EPL «Gb».</u></p> <p><u>Оборудование категории 2 может использоваться в зонах 1 и 2.</u></p> <p><u>К категории 3 относится оборудование, которое способно функционировать в соответствии с операционными параметрами, установленными изготовителем, и обеспечивать нормальный уровень защиты.</u></p> <p><u>Оборудование этой категории предназначено для использования в зонах, в которых взрывоопасная атмосфера, возникающая в результате скопления газов, паров или взвесей, либо смесей воздуха и пыли, едва ли может образовываться или может образовываться редко и сохраняется, в случае ее образования, лишь в течение короткого периода времени.</u></p> <p><u>Оборудование этой категории обеспечивает требуемый уровень защиты при нормальном функционировании.</u></p> <p><u>Оборудование категории 3 согласно директиве 2014/34/EU¹¹ обозначается как II 3 G. Согласно стандарту IEC 60079-0 такое оборудование соответствует уровню защиты EPL «Gc».</u></p> <p><u>Оборудование категории 3 может использоваться в зоне 2.</u></p>	
<p><i>Equipment intended for use in potentially explosive atmospheres</i></p> <p><i>Appareil pour l'utilisation dans atmosphère explosible</i></p> <p><i>Gerät zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen</i></p> <p><i>Оборудование, предназначенное для использования во взрывоопасных средах</i></p>	<p><u>«Оборудование, предназначенное для использования во взрывоопасных средах»</u> означает электрическое или неэлектрическое оборудование, которое обладает механизмами по предотвращению воспламенения его собственных источников воспламенения. Такое оборудование должно удовлетворять требованиям, предъявляемым к оборудованию, используемому в соответствующей зоне. Это оборудование подвергается испытаниям в соответствии со своим типом защиты, при этом должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU¹², либо схеме IECEx¹³, либо документу ECE Trade 391¹⁴, либо минимально эквивалентным нормам).</p>	<p>Новая концепция зонирования</p> <p>Новое определение</p>

¹⁰ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

¹¹ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

¹² Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

¹³ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011.

¹⁴ <http://iecex.com/rules>.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
<p><i>Equipment protection level</i></p> <p><i>Niveau de Protection</i></p> <p><i>Geräteschutzniveau</i></p> <p><i>Уровень защиты оборудования</i></p>	<p>«Уровень защиты оборудования» (EPL¹⁵) (см. IEC 60079-0) означает уровень защиты, приписываемый оборудованию на основании вероятности того, что оно станет источником воспламенения.</p> <p>EPL Ga Оборудование, которое имеет «очень высокий» уровень защиты. Такое оборудование соответствует категории оборудования 1, установленной в директиве 2014/34/EU¹⁶. Оборудование EPL Ga может использоваться в зонах 0, 1 и 2.</p> <p>EPL Gb Оборудование, которое имеет «высокий» уровень защиты. Такое оборудование соответствует категории оборудования 2, установленной в директиве 2014/34/EU¹⁷. Оборудование EPL Gb может использоваться в зонах 1 и 2.</p> <p>EPL Gc Оборудование, которое имеет «повышенный» уровень защиты. Такое оборудование соответствует категории оборудования 3, установленной в директиве 2014/34/EU¹⁸. Оборудование EPL Gc может использоваться в зоне 2.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p><i>Explosion hazardous areas</i></p> <p><i>Atmosphère explosible</i></p> <p><i>Explosionsgefährdete Bereiche</i></p> <p><i>Взрывоопасные зоны</i></p>	<p>«Взрывоопасные зоны» означают зоны, в которых взрывоопасная атмосфера может достичь такой концентрации такого уровня, при котором необходимо принятие особых мер защиты для обеспечения безопасности и защиты здоровья соответствующих лиц (см. директиву 1999/92/EC¹⁹). <u>Они относятся к различным зонам на основании частоты и продолжительности присутствия в них взрывоопасной атмосферы.</u> <u>См. классификацию взрывоопасных зон, зонирование защиты против взрывов на танкерах и защищенные зоны на сухогрузных судах.</u></p>	<p>Уточнение Связь с зонированием</p>
<p><i>Explosion protection</i></p> <p><i>Protection contre les explosions</i></p> <p><i>Explosionsschutz</i></p> <p><i>Защита против взрывов</i></p>	<p>«Защита против взрывов» Весь набор требований, которые должны быть соблюдены, и мер, которые должны быть приняты для избежания взрывов. К ним относятся: организационные меры, например, следующие: – <u>определение взрывоопасных зон (зонирование), в которых взрывоопасное скопление газов, паров или взвесей (см. директиву 1999/92/EU²⁰):</u></p>	<p>Новое определение</p>

¹⁵ Сокращение для обозначения «уровня защиты оборудования».

¹⁶ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

¹⁷ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

¹⁸ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

¹⁹ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 28 January 2000, S. 57.

²⁰ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 28 January 2000, S. 57.

<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
	<p>a) <u>может присутствовать постоянно или в течение длительных периодов времени (зона 0); либо</u></p> <p>b) <u>при нормальном функционировании может образовываться периодически (зона 1);</u> <u>либо</u></p> <p>c) <u>едва ли может образовываться, и сохраняется, в случае его образования, лишь в течение короткого периода времени (зона 2);</u></p> <p>– <u>предупреждение возникновения источников воспламенения (использование слесарных инструментов с низким искрением; запрет курения; использование индивидуального защитного снаряжения, включая антистатическую обувь, неизолирующие перчатки и т.д.);</u></p> <p>– <u>проведение рабочего инструктажа;</u></p> <p><u>а также технические средства, например, для следующего:</u></p> <p>– <u>использования оборудования, в отношении которого представлены доказательства соблюдения предъявляемых к нему требований, в соответствующих зонах;</u></p> <p>– <u>использования автономных систем защиты;</u></p> <p>– <u>проведения контроля за состоянием взрывоопасных сред путем использования газодетекторных систем и индикаторов легковоспламеняющихся газов в автоматическом или ручном режиме.</u></p>	
<p><i>Flame arrester</i> <i>Coupe flames</i> <i>Flammendurchschlagsicherung</i> <i>Пламегаситель</i></p>	<p>«Пламегаситель» означает устройство, которое установлено в вентиляционном отверстии в какой-либо части установки или в соединительном трубопроводе системы установки, функция которого состоит в том, чтобы сделать возможным прохождение потока, но препятствовать прохождению пламени. Пламегаситель должен подвергаться испытаниям в соответствии с международным стандартом ISO 16852:2010²¹, <u>при этом должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU²², либо документу ECE Trade 391²³, либо минимально эквивалентным нормам).</u></p>	<p>Формулировка в соответствии с 2014/34/EU</p>

²¹ Идентичный стандарту EN ISO 16852:2010.

²² Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

²³ Общая регулирующая структура для оборудования, используемого во взрывоопасных средах, Организация Объединенных Наций, 2011 год.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
<p><i>Gas detection system</i> <i>Détection de gaz</i> <i>Gasspüranlage</i> <i>Газодетекторная система</i></p>	<p>«Газодетекторная система» означает <u>фиксированную устойчивую систему контроля, способную своевременно обнаруживать значительные концентрации легковоспламеняющихся газов, выделяемых грузом, при концентрации ниже их взрывоопасного предела НПВ и приводить в действие аварийную сигнализацию при превышении предельного значения. Она должна быть откалибрована по крайней мере с использованием н-гексана. Уровень обнаружения датчиков составляет максимум 10% НПВ н-гексана. Она подлежит сертификации в соответствии с IEC/EN²⁴ 60079-29-1: 2011 и в случае систем с электронным управлением в соответствии с EN50271: 2011. Если она используется во взрывоопасных зонах, то она должна подходить для использования в соответствующей зоне и должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU²⁵, либо схеме IECEx²⁶, либо документу ECE Trade 391²⁷, либо минимально эквивалентным нормам).</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности Согласовано с НРГ «Gasfree»</p>
<p><i>Gas detector</i> <i>Détecteur de gaz inflammable</i> <i>Gasspürgerät</i> <i>Индикатор газов</i></p>	<p>«Индикатор легковоспламеняющихся газов» означает <u>переносную контрольную систему, способную своевременно обнаруживать значительные концентрации легковоспламеняющихся газов, выделяемых грузом, ниже их взрывоопасного предела НПВ и четко указывать концентрацию таких газов. Индикаторы газов могут быть предназначены для измерения только легковоспламеняющихся газов или же для измерения легковоспламеняющихся газов и кислорода. Уровень обнаружения датчиков составляет максимум 5% НПВ н-гексана.</u></p> <p><u>Индикатор газов подлежит сертификации в соответствии со стандартом IEC/EN²⁸ 60079-29-1. Если он используется во взрывоопасных зонах, то он должен также подходить для использования в соответствующей зоне, при этом должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU²⁹, либо документу ECE Trade 391³⁰, либо минимально эквивалентным нормам).</u></p> <p>Это устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы замеры были возможны без необходимости захода в пространства, подлежащие проверке;</p>	<p>Базовая концепция безопасности Согласовано с НРГ по дегазации грузовых танков</p>

²⁴ IEC/EN означает: этот стандарт имеется в виде стандарта МЭК и в виде европейского стандарта.

²⁵ Journal of the European Communities No. L 23 of 26. February 2014, S. 309.

²⁶ <http://iecex.com/rules>.

²⁷ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations 2011.

²⁸ IEC/EN означает: этот стандарт имеется в виде стандарта МЭК и в виде европейского стандарта.

²⁹ Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

³⁰ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations, 2011.

<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
<p><i>High-velocity vent valve</i> <i>Souape de dégagement à grande vitesse</i> <i>Hochgeschwindigkeits ventil</i> <i>Быстродействующий выпускной клапан</i></p>	<p>«Быстродействующий выпускной клапан» означает предохранительный клапан, сконструированный таким образом, чтобы номинальная скорость потока превышала скорость распространения пламени легковоспламеняющейся взрывоопасной смеси, препятствуя тем самым прохождению пламени. <u>Если в перечне веществ, допущенных в пункте 1.16.1.2.5, будут указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, это предохранительное устройство должно подвергаться испытаниям в соответствии с международным стандартом ISO 16852:2010³¹, при этом должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU³², либо документу ECE Trade 391³³, либо минимально эквивалентным нормам).</u></p>	<p>Уточнение Формулировка в соответствии с АТЕХ</p>
<p><i>Hold</i> <i>Cale</i> <i>Laderaum</i> <i>Трюм</i></p>	<p>«Трюм» (когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне 1 зона 1 — ем. «Классификация по зонам») означает ограниченную поперечными переборками часть судна с люковыми закрытиями или без таковых, предназначенную для перевозки грузов в упаковках или навалом/насыпью. Верхней границей трюма является верхний край комингса люка. Груз, выходящий за уровень комингса люка, считается грузом, уложенным на палубе.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p><i>Hold space</i> <i>Espace de cale</i> <i>Aufstellungsraum</i> <i>Трюмное помещение</i></p>	<p>«Трюмное помещение» (когда требуется защита против взрывов, соответствует зоне 1) означает замкнутую часть судна, ограниченную спереди и сзади поперечными водоне-проницаемыми переборками и предназначенную исключительно для перевозки грузовых танков, стенки которых не являются частью корпуса судна.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p><i>Limited explosion risk electrical apparatus</i> <i>Matériel électrique à risque limité</i> <i>Elektrische Einrichtung vom Typ «begrenzte Explosionsgefahr»</i> <i>Электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва</i></p>	<p>«Электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва» означает либо электрооборудование, при нормальном функционировании которого не возникает искры и температура его поверхности не превышает <u>200 °C значений требуемого температурного класса</u>, включая, например,</p> <ul style="list-style-type: none"> – трехфазные асинхронные двигатели с беличьей клеткой ротора; – бесщеточные генераторы с бесконтактным возбуждением; – предохранители с закрытой плавкой вставкой; – бесконтактное электронное оборудование; 	<p>Базовая концепция безопасности</p>

³¹ Идентичный стандарту EN ISO 16852: 2010.

³² Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

³³ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations, 2011.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
	либо электрооборудование, снабженное кожухом, предохраняющим от водяных брызг, защищенное по крайней мере кожухом, (степень защиты IP55 или выше), и сконструированное таким образом, что температура его поверхности при нормальном функционировании не превышает 200 °С значений требуемого температурного класса.	
Opening pressure Pression d'ouverture Öffnungsdruck Давление срабатывания	« Давление срабатывания » означает указанное в перечне веществ в колонке 10 в таблице С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2 давление, при котором открываются клапан повышенного давления/быстродействующие выпускные клапаны. В случае цистерн высокого давления величина давления срабатывания предохранительного клапана должна устанавливаться в соответствии с предписаниями компетентного органа или признанного классификационного общества.	Уточнение
Oxygen measuring system Expéditeur d'oxygène Sauerstoffmessanlage: Система измерения содержания кислорода	« Система измерения содержания кислорода » означает устойчивое устройство контроля, способное своевременно обнаруживать любое значительное снижение содержания кислорода в воздухе и приводить в действие аварийную сигнализацию в случае, если концентрация кислорода понижается до 19,5% от объема. <u>Это устройство должно быть испытано в соответствии с европейским стандартом IEC/EN³⁴ 50104: 2011. Если оно используется во взрывоопасных зонах, должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU³⁵, либо схеме IECEx³⁶, либо документу ECE Trade 391³⁷, либо минимально эквивалентным нормам).</u> Система измерения содержания кислорода может быть устройством только для измерения кислорода или быть частью составного устройства для измерения легковоспламеняющихся газов и кислорода.	Новое определение Новая концепция зонирования Формулировка в соответствии с ATEX
Oxygen meter Oxygène-mètre Sauerstoffmessgerät Кислородомер	« Кислородомер » означает переносное устройство, позволяющее измерять любое значительное снижение содержание кислорода в воздухе. Кислородомер может быть устройством только для измерения кислорода или быть частью составного устройства для измерения легковоспламеняющихся газов и кислорода. Это устройство должно быть сконструировано таким образом, чтобы замеры были возможны без необходимости захода в пространства, подлежащие проверке;	

³⁴ IEC/EN означает: этот стандарт имеется в виде стандарта МЭК и в виде европейского стандарта.

³⁵ Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

³⁶ <http://iecex.com/rules>.

³⁷ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations, 2011.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
	<p>Оно должно быть испытано в соответствии с европейским стандартом IEC/EN³⁸ 50104:2011. Если оно используется во взрывоопасных зонах, должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU³⁹, либо схеме IECEx⁴⁰, либо документу ECE Trade 391⁴¹, либо минимально эквивалентным нормам).</p>	
<p><i>Pressure relief device</i> <i>Souape de surpression</i> <i>Überdruckventil</i> Устройство для сброса давления</p>	<p>«Устройство для сброса давления» означает подруженное устройство автоматически срабатывающий предохранительный клапан, автоматически срабатывающее под действием давления и служащий для защиты грузового танка от недопустимого избыточного внутреннего давления.</p>	Уточнение
<p><i>Protected area</i> <i>Zone protégée</i> <i>Geschützter Bereich</i> Защищенная зона</p>	<p>«Защищенная зона» означает совокупность следующих пространств на борту сухогрузных судов:</p> <p>a) трюм или трюмы (когда требуется защита от взрывов, соответствует зоне 1 зона 1);</p> <p>b) пространство над палубой (когда требуется защита от взрывов, соответствует зоне 2 зона 2), ограниченное:</p> <p>i) поперек судна – вертикальными плоскостями, соответствующими бортовой обшивке;</p> <p>ii) вдоль судна – вертикальными плоскостями, соответствующими концевым переборкам трюмов; и</p> <p>iii) сверху – горизонтальной плоскостью, расположенной на высоте 2,00 м над верхним уровнем груза и по меньшей мере на высоте 3,00 м над уровнем палубы.</p>	<p>Уточнение</p> <p>Формулировка согласно Директиве 2014/34/EU</p>
<p><i>Protective coaming, liquid tight</i> <i>Seuil de protection, étanche aux liquids</i> <i>Schutzsüll, flüssigkeitsdicht</i> Защитный комингс, герметичный</p>	<p>«Защитный комингс, герметичный» означает непроницаемый для жидкости комингс на палубе, который расположен на высоте наружной переборки грузового танка (см. схему зонирования), но не дальше чем на расстоянии 0,6 м внутрь от наружной переборки коффердама или концевых переборок трюма, и который предотвращает попадание жидкости в переднюю и заднюю части судна. Защитный комингс устанавливают между бортами судна или между комингсами для предотвращения разлива. Соединение между защитными комингсами и комингсом для предотвращения разлива должно быть герметичным.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p> <p>Новое определение</p>

³⁸ IEC/EN означает: этот стандарт имеется в виде стандарта МЭК и в виде европейского стандарта.

³⁹ Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

⁴⁰ <http://iecex.com/rules>.

⁴¹ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations, 2011.

<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
<i>Protective gloves Gants de protection Schutzhandschuhe: Защитные перчатки</i>	<p>«Защитные перчатки» означают перчатки, защищающие руки человека, который пользуется ими во время работы в опасной зоне. Подходящие перчатки должны выбираться с учетом потенциальной опасности. В отношении защитных перчаток см., например, европейские стандарты EN 374-1:2003, EN 374-2:2015 или EN 374-4:2014. <u>В случае опасности образования электростатического заряда/разряда см. европейский стандарт EN 16350: 2015.</u></p>	Уточнение
<i>Protective shoes (or protective boots) Chaussures de protection (ou bottes de protection) Schutzschuhe (oder Schutzstiefel) Защитная обувь (или защитные сапоги)</i>	<p>«Защитная обувь (или защитные сапоги)» означает обувь или сапоги, защищающие ноги человека, который пользуется ими во время работы в опасной зоне. Подходящая защитная обувь или защитные сапоги должны выбираться с учетом потенциальной опасности, <u>например образования электростатического заряда/разряда.</u> В отношении защитной обуви или защитных сапог см., например, <u>европейский международный стандарт EN ISO 20345: 2012</u> или 20346:2014.</p>	Уточнение
<i>Protective suit Habits de protection Schutzanzug: Защитный костюм</i>	<p>«Защитная одежда» означает одежду, защищающую тело человека, который пользуется ею во время работы в опасной зоне. Подходящая одежда должна выбираться с учетом потенциальной опасности. В отношении защитной одежды см., например, европейский стандарт EN 340:2003 <u>ISO 13688:2013⁴²</u>; <u>в случае опасности образования электростатического заряда/разряда см. европейский стандарт EN 1149-5: 2008.</u></p>	Уточнение
<i>Protection wall, gas and liquid tight Mur de protection, étanches aux gaz et aux liquids Schutzwand, gas- und flüssigkeitsdicht Защитная стенка, непроницаемая для газа и жидкости</i>	<p>«Защитная стенка, непроницаемая для газа и жидкости» означает расположенную на палубе на высоте границы грузового пространства стенку, непроницаемую для газа и жидкости.</p>	Новая концепция зонирования Новое определение

⁴² Идентичный стандарту EN ISO 16852:2010.



<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
<p><i>Sampling opening</i> <i>Dispositif de prise d'échantillons ouvert</i> <i>Probeentnahmeöffnung</i> <i>Отверстие для взятия проб</i></p>	<p>«Отверстие для взятия проб» означает отверстие <u>в грузовом танке</u> диаметром не более 0,30 м, которое может закрываться. Если в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается <u>защита против взрывов</u>, это отверстие должно быть <u>устойчивым к дефляции и способным выдерживать устойчивое горение</u>, и устроено таким образом, чтобы отрезок времени, когда оно открыто, был как можно более коротким и чтобы <u>пластинчатый блок пламегасителя</u> оно не могло оставаться открытым без вмешательства извне. <u>Устойчивость к дефляции пластинчатый блок пламегасителя должен быть того типа, который утвержден компетентным органом для этой цели, должна испытываться в соответствии с международным стандартом ISO 16852:2010⁴³ и должны быть представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU⁴⁴, либо документу ECE Trade 391⁴⁵, либо минимально эквивалентным нормам). Устойчивость к дефляции может быть обеспечена при помощи встроенного пластинчатого блока пламегасителя или пламегасителя.</u></p>	<p>Уточнение</p> <p>Новая концепция зонирования</p> <p>Формулировка в соответствии с ATEX</p>
<p><i>Spill coating</i> <i>Spillsüll</i> <i>Комингс для предотвращения разлива</i></p>	<p>«Комингс для предотвращения разлива» означает <u>комингс на палубе судна параллельно бортовой обшивке с закрывающимися отверстиями, предназначенный для недопущения проникновения жидкостей с корабля. В случае установки соединения с защитными комингсами оно должно быть герметичным.</u></p>	<p>Новое определение</p>
<p><i>Types of protection</i> <i>Types de protection</i> <i>Zündschutzarten</i> <i>Типы защиты</i></p>	<p><i>Типы защиты:</i></p> <p><u>электрооборудование</u> (см. IEC 60079-0:2011 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (d): взрывозащищенный кожух (IEC 60079-1:2007-2014 <u>или не ниже эквивалентного уровня</u>);</p> <p>ЕЕх (e): повышенная безопасность (IEC 60079-7:2006 <u>или не ниже эквивалентного уровня</u>);</p> <p>ЕЕх (ia) и ЕЕх (ib): принципиально безопасная электрическая цепь (IEC 60079-11:2011 <u>или не ниже эквивалентного уровня</u>);</p> <p>ЕЕх (m): капсулирование (IEC 60079-18:2009 <u>или не ниже эквивалентного уровня</u>);</p>	<p>Уточнение</p> <p>Новая концепция зонирования</p>

⁴³ Идентичный стандарту EN ISO 16852:2010.

⁴⁴ Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

⁴⁵ A Common Regulatory Framework for Equipment Used in Environments with an Explosive Atmosphere, United Nations, 2011.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
	<p>ЕЕх (р): прибор в корпусе с повышенным давлением (IEC 60079-2:2007/2014 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (q): наполнение порошкообразным веществом (IEC 60079-5:2007 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p><u>неэлектрическое оборудование</u> (см. IEC EN 13463-1:2009 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (fr): оболочка с ограниченным пропуском газов (EN 13463-2:2005 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (d): взрывонепроницаемая оболочка (EN 13463-3:2005 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (с): конструкционная безопасность (EN 13463-5:2011 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (b): контроль источника воспламенения (EN 13463-6:2005 или не ниже эквивалентного уровня);</p> <p>ЕЕх (k): жидкостное погружение (EN 13463-8:2003 или не ниже эквивалентного уровня).</p>	
<p><i>Ullage opening</i> <i>Orifice de jaugeage</i> <i>Peilöffnung:</i> <i>Отверстие для замеров</i></p>	<p>«Отверстие для замеров» означает отверстие в грузовом судне или цистерне для остатков груза диаметром не более 0,1 м, которое может закрываться. Отверстие для замеров должно иметь такую конструкцию, которая позволяет определять степень наполнения при помощи мерных стержней.</p>	Новое определение
<p><i>Vacuum valve</i> <i>Souape de souspression</i> <i>Unterdruckventil:</i> <i>Вакуумный клапан</i></p>	<p>«Вакуумный клапан» означает независимое устройство, автоматически срабатывающий предохранительный клапан под действием давления, служащий для защиты грузового танка от недопустимого внутреннего разрежения. Если в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, вакуумный клапан должен быть устойчивым к дефлаграции и защищен против атмосферных взрывов наиболее опасного вещества из этого перечня. Испытания на устойчивость к дефлаграции должны проводиться в соответствии с европейским международным стандартом ISO 16852:2010⁴⁶; при этом должны быть</p>	<p>Уточнение</p> <p>Утвержденный текст НРГ «Вещества»</p>

<i>Английский, французский, немецкий, русский</i>	<i>Пункты</i>	<i>Причина/пояснение</i>
	<p><u>представлены доказательства соблюдения предъявляемых требований (например, процедуры оценки соответствия согласно директиве 2014/34/EU⁴⁷, либо документу ЕСЕ Trade 391⁴⁸, либо минимально эквивалентным нормам). Устойчивость к дефлаграции может быть обеспечена при помощи встроенного пластинчатого блока пламегасителя или пламегасителя.</u></p>	
<p><i>Zoning</i> <i>Classification des zones</i> <i>Zoneneinteilung</i> <i>Классификация зон</i></p>	<p><u>Настоящее зонирование (см. схему) применяется к танкерам, для которых в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов.</u></p> <p>Зона 0 включает в себя:</p>  <ul style="list-style-type: none"> – <u>Пространство внутри всех грузовых танков, контейнеров-цистерн и переносных цистерн, либо трубопроводов, содержащих грузы или пары груза, включая их оборудование, а также насосы и компрессоры.</u> <p>Зона 1 включает в себя:</p>  <ul style="list-style-type: none"> – <u>Все отделения в пределах подпалубного грузового пространства, которые не включены в зону 0.</u> – <u>Закрытые отделения на палубе в пределах грузового пространства.</u> – <u>Участок палубы от одного борта судна до другого в пределах грузового пространства до переборок коффердама.</u> <p><u>Простирается на расстояние не менее 1,6 м от граничной плоскости грузового пространства на высоте 2,5 м над палубой, но не ниже чем на высоте 1,5 м над самым высоким трубопроводом, содержащим грузы или пары груза.</u></p> <p><u>В то время как каждое отверстие в зоне 0, кроме быстродействующих выпускных клапанов/предохранительных клапанов грузовых танков под давлением, должно быть окружено зоной 1 кольцевой формы шириной по меньшей мере 2,5 м. В случае отверстий с диаметром менее 0,026 м (1³) расстояние до внешней переборки коффердама может быть сокращено до 0,5 м при условии, что такое отверстие не открывается в атмосферу на данном расстоянии.</u></p>	<p>Новая концепция зонирования Новое определение</p>

⁴⁷ Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S. 309.

⁴⁸ Общая регулирующая структура для оборудования, используемого во взрывоопасных средах, Организация Объединенных Наций, 2011 год.

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/пояснение
	<p><u>Высота прилегающей защитной стенки (передняя и задняя части судна) в месте наиболее выступающих грузовых танков составляет 0,25 м над уровнем палубы.</u></p> <p><u>В том случае, если судно оснащено трюмами или если коффердам/часть коффердама организован как служебное помещение, то высота прилегающей защитной стенки (передняя и задняя части судна) у граничной плоскости грузового пространства составляет 1,0 м над уровнем палубы (см. схему).</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Пространство цилиндрической формы вокруг быстродействующего выпускного клапана/предохранительного клапана грузовых танков под давлением имеет радиус 3,0 м при высоте до 4,0 м над отверстием быстродействующего выпускного клапана/предохранительного клапана грузовых танков под давлением.</u> - <u>Сферический сегмент, окружающий вентиляционные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах грузового пространства, которые активно вентилируются, имеет радиус 1,0 м с центром над отверстием.</u> <p>Зона 2: включает в себя:</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="width: 20px; height: 20px; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px); margin-right: 10px;"></div> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Пространство на палубе 1,0 м в высоту при длине, соответствующей длине зоны 1.</u> - <u>В носовой части палубы и на кормовой палубе – пространство по всей ширине судна, прилегающее к граничной плоскости грузового пространства при полной длине 7,5 м. Между боком судна и защитной стенкой это пространство по длине и высоте соответствует размерам боковой стороны защитной стенки. Кроме этого, ее высота составляет 0,5 м.</u> <p><u>Эта часть не является частью зоны 2 в том случае, если защитная стенка проходит от одного борта судна до другого и не имеет отверстий.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Пространство после зоны 1 вокруг быстродействующего выпускного клапана/предохранительного клапана грузовых танков высокого давления, которое имеет расширение 3,0 м.</u> - <u>Сферический сегмент после зоны 1, который окружает вентиляционные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах грузового пространства, которые активно вентилируются, включая пространство радиусом 1,0 м с центром над отверстием.</u> </div>	

1.3.2 Характер подготовки

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
1.3.2.5 новый	<u>Рабочий инструктаж, касающийся защиты против взрывов</u> <u>Подготовка в области безопасности, о которой идет речь в разделе 1.3.2.3, должна быть дополнена рабочим инструктажем, касающимся защиты против взрывов.</u>	См. определение «Защита против взрывов – организационные меры»

1.4 Обязанности участников перевозки в области безопасности

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
1.4.2.2	<i>Перевозчик</i>	
1.4.2.2.1 f)	(Зарезервирован) <u>Убедиться, что во взрывоопасных зонах используется только такие электрические и неэлектрические установки и оборудование, которое по крайней мере отвечает требованиям для использования в соответствующей зоне.</u>	Новая концепция зонирования
1.4.3.3	<i>Ответственный за наполнение</i>	
1.4.3.3 r)	он должен удостовериться в том, что в газозвратном трубопроводе, если таковой предписан в пункте 7.2.4.25.5 и <u>если защита против взрывов предусмотрена согласно колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2</u> , установлен пламегаситель, защищающий судно от детонаций и проникновения пламени с берега и соответствующий, по крайней мере, группе/подгруппе взрывоопасности в колонке 16 <u>таблицы С подраздела 3.2.3.2</u> ;	Уточнение
1.4.3.3 s)	он должен удостовериться в том, что скорость загрузки соответствует инструкциям по погрузке-скоростям загрузки и разгрузки , предусмотренным в пункте 9.3.2.25.9 или пункте 9.3.3.25.9, и что давление в месте соединения газозвратного трубопровода/ газоотводного трубопровода или газоотводного трубопровода не превышает давления срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующего выпускного клапана</u> .	Новая концепция зонирования
1.4.3.7	<i>Разгрузчик</i>	
1.4.3.7.1 i)	удостовериться в том, что в газоотводном трубопроводе, если таковой предписан в пункте 7.2.4.25.5 <u>если необходимо соединение с газозвратным трубопроводом и защита от взрывов согласно колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2</u> , установлен пламегаситель, защищающий судно от детонаций и проникновения пламени с берега и соответствующий, по крайней мере, группе/подгруппе взрывоопасности в колонке 16 <u>таблицы С подраздела 3.2.3.2</u> ;	Уточнение Пункт 7.2.4.25.5 касается только погрузки

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
1.4.3.7.1 j)	удостовериться в том, что скорость разгрузки соответствует инструкциям по погрузке , касающимся <u>ско- рости погрузки и разгрузки</u> и предусмотренным в пункте 9.3.2.25.9 или пункте 9.3.3.25.9, и что давление в месте соединения газозвратного/ <u>газоотводного трубопровода</u> или газоотводного трубопровода не превышает давления срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующего выпускного клапана</u> ;	Уточнение

1.6.7.2 Переходные меры

1.6.7.2.1.1 Таблица общих переходных положений: сухие грузы		Причина/пояснение	
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>7.1.2.19.1</u>	<u>Суда, используемые для обеспе- чения движения</u> <u>Обеспечение выполнения новых предписаний в пунктах 9.1.0.12.4, 9.1.0.40.2, подразделах 9.1.0.51 и 9.1.0.52</u>	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, приме- няются требования пункта 7.2.2.19.1, которые применялись в ВОПОГ до 31 декабря 2016 года</u>	Новое переход- ное положение
<u>7.1.3.41</u>	<u>Курение</u>	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переход- ное положение
<u>7.1.3.51.1</u>	<u>Неэлектрические установки и оборудование</u>	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переход- ное положение
<u>7.1.4.13.1</u>	<u>Отключение установок и обору- дования с маркировкой красной зоны</u>	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переход- ное положение Аналогично танкерам
<u>7.1.4.13.1</u>	<u>Установки и оборудование, тем- пература поверхности которых превышает 200 °С</u>	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переход- ное положение Аналогично танкерам

1.6.7.2.1.1 Таблица общих переходных положений: сухие грузы			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
7.1.4.53	<u>Освещение в взрывоопасной зоне 2</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2020 года</u>	Редакционное изменение
8.1.2.2 e)–h)	<u>Документы, которые должны находиться на борту судна</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
8.6.1.1 8.6.1.2	<u>Изменение в свидетельстве о допущении</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2016 года</u>	Новое переходное положение
9.1.0.12.3	<u>Вентиляция жилых помещений, рулевой рубки</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
9.1.0.12.3	<u>Предоставление жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений в том случае, если температура поверхности превышает уровень, указанный в подразделе 9.1.0.51, или используется электрическое оборудование, не отвечающее предписаниям пункта 9.1.0.52.1</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
9.1.0.12.4	<u>Вентиляционные отверстия</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
9.1.0.12.5	<u>Вентиляторы в защищенной зоне и электродвигатели трюмных вентиляторов, установленные в воздушном потоке</u> <u>Температурный класс, группа взрывоопасности</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Редакционное изменение Новое переходное положение

1.6.7.2.1.1 Таблица общих переходных положений: сухие грузы			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.1.0.51</u>	<u>Температура поверхностей, включая внешние элементы двигателей и их воздухоприемные и вытяжные отверстия</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.1.0.52.1</u>	<u>Электрические установки, оборудование и материалы для установок за пределами защищенной зоны</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>Должна существовать возможность отключения электрического оборудования в защищенной зоне при помощи выключателей, установленных на центральном щите, за исключением тех случаев, когда:</u> <u>– соответствующие, как минимум, температурному классу Т4 и группе взрывоопасности II В; и</u> <u>– в защищенной зоне на палубе используется электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва.</u> <u>Соответствующие электрические цепи должны быть оборудованы контрольными лампочками, показывающими, находятся ли они под напряжением.</u> <u>Выключатели должны быть защищены от случайного несанкционированного включения. Штепсельные розетки, установленные в этой зоне, должны быть сконструированы таким образом, чтобы подсоединение могло осуществляться только в том случае, если с них снято напряжение. Погруженные насосы, установленные или используемые в трюмах, должны быть гарантированного типа безопасности, соответствующего, как минимум, температурному классу Т4 и группе взрывоопасности II В.</u>	Новое переходное положение Аналогично танкерам
<u>9.1.0.52.2</u>	<u>Маркировка красным цветом электрических установок и оборудования</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение Аналогично танкерам
<u>9.1.0.52.5</u>	<u>Выход из строя источника питания аварийного и контрольно-измерительного оборудования</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.1.1 Таблица общих переходных положений: сухие грузы			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
9.1.0.53.6	<u>Неэлектрические установки и оборудование в защищенных зонах</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
1.2.1	<u>Грузовое пространство</u> <u>Размеры на палубе</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>размеры соответствуют размерам усеченного конуса, у которого:</u> <u>основание ограничено бортами и внешними переборками коффердама;</u> <u>наклон с узкой стороны: 45°</u> <u>наклон с длинной стороны: 90°</u> <u>Высота: 3,0 м</u> <u>Размеры зоны 1 соответствуют размерам грузового пространства на палубе.</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Устройство для безопасного сброса давления в грузовых танках</u> <u>Устойчивость к дефляции</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом ISO 16852:2010 соотв. EN ISO 16852:2010/доказательства «соблюдения соответствующих требований»</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>Устойчивость к дефляции испытывается в соответствии со стандартом EN 12874:2001, включая подтверждение изготовителя, в соответствии с директивой 94/9/EG или не ниже эквивалентного уровня на борту судов, построенных или модифицированных начиная с 1 января 2001 года, или если они были заменены начиная с 1 января 2001 года.</u> <u>В других случаях их тип должен быть утвержден компетентным органом для соответствующего использования.</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
1.2.1	<u>Пламегасители</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом EN-ISO 16852: 2010 соотв. EN ISO 16852: 2010</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2015 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>Пламегасители испытываются в соответствии со стандартом EN 12874: 1999 2001– на борту судов, построенных или модифицированных начиная с 1 января 2001 года, или, если они были заменены, начиная с 1 января 2001 года. В других случаях их тип должен быть утвержден компетентным органом для соответствующего использования.</u>	Редакционное изменение
1.2.1	<u>Пламегасители</u> <u>доказательства «соблюдения соответствующих требований»</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Газодетекторная система</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом IEC 60079-29-1: 2011 и EN50271: 2011</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Индикатор газа</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом IEC 60079-29-1: 2011</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Быстродействующий выпускной клапан</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом</u> <u>ISO 16852:2010 соотв. EN ISO 16852:2010/доказательства «соблюдения соответствующих требований»</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2015 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>Быстродействующий выпускной клапан испытывается в соответствии со стандартом EN 12874: 1999 2001, включая подтверждение изготовителя, в соответствии с директивой 94/9/EG или не ниже эквивалентного уровня на борту судов, построенных или модифицированных начиная с 1 января 2001 года, или если они были заменены начиная с 1 января 2001 года. В других случаях их тип должен быть утвержден компетентным органом для соответствующего использования.</u>	Редакционное изменение

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
1.2.1	<u>Система измерения содержания кислорода</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом EN 50104:2011 и т.д.</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Кислородомер</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом EN 50104:2011</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Отверстие для взятия проб</u> <u>Устойчивость к дефлаграции</u> <u>Испытание в соответствии со стандартом ISO 16852:2010 со-отв. EN ISO 16852:2010/доказательства «соблюдения соответствующих требований»</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>Устойчивость к дефлаграции отверстия для взятия проб испытывается в соответствии со стандартом EN 12874:2001, включая подтверждение изготовителя в соответствии с директивой 94/9/EG или не ниже эквивалентного уровня на борту судов, построенных или модифицированных начиная с 1 января 2001 года, или если они были заменены начиная с 1 января 2001 года. В других случаях их тип должен быть утвержден компетентным органом для соответствующего использования.</u>	Новое переходное положение
1.2.1	<u>Зонирование</u> <u>Зона 1</u> <u>Размеры</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>размеры соответствуют размерам усеченного конуса, у которого:</u> <u>основание ограничено бортами и внешними переборками коффердама;</u> <u>наклон с узкой стороны: 45°</u> <u>наклон с длинной стороны: 90°</u> <u>Высота: 3,0 м</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
	<u>Зона 2</u> <u>Размеры</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	
7.2.2.6	<u>Газодетекторная система</u> <u>Калибровка на основе</u> <u>н-гексана</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
7.2.2.19.3	<u>Суда, используемые для обеспечения движения</u> <u>Обеспечение выполнения новых предписаний в пунктах 9.3.3.12.4, 9.3.3.51 и 9.3.3.52.1–9.3.3.52.8</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
7.2.2.19.4	<u>Суда толкаемого состава, для которых требуется защита от взрывов</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются требования пункта 7.2.2.19.3, которые применялись в ВОПОГ до 31 декабря 2016 года</u>	Новое переходное положение
7.2.3.41	<u>Курение</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
7.2.3.51.4	<u>Отключение электрических установок и оборудования с красной маркировкой</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение для электрических и неэлектрических установок и оборудования

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
			Переходное положение, касающееся электрических установок и оборудования, которое теперь содержится в пунктах 9.3.1.52.1 e), 9.3.3.52.1 e)
<u>7.2.3.51.5</u>	Температура поверхности в том случае, если предусмотрен класс температуры T4, T5 или T6	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	
<u>7.2.4.25.5</u>	Группа/подгруппа взрывоопасности	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	<u>Новое переходное положение</u>
<u>8.1.2.3 r), s), t), v)</u>	<u>Документы, которые должны находиться на борту судна</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u> <u>До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания:</u> <u>Помимо документов, предусмотренных в правилах, указанных в подразделе 1.1.4.6, на борту должны находиться следующие документы:</u> <u>a) чертеж с указанием границ грузового пространства и расположением электрического оборудования, установленного в этом пространстве;</u> <u>b) перечень электрического оборудования, указанного в подпункте а) выше, в том числе следующие сведения: машина или прибор, расположение, тип защиты, тип защиты против взрывов, испытательный орган и номер утверждения;</u> <u>c) перечень или общий план расположения электрического оборудования, установленного за пределами грузового пространства, которое разрешается использовать во время загрузки, разгрузки или дегазации.</u>	Новое переходное положение Подробный текст, т.к. пункт 9.3.1.50 ВОПОГ 2015 года теперь исключен

<i>1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры</i>			<i>Причина/пояснение</i>
<i>Пункты</i>	<i>Вопрос</i>	<i>Сроки и замечания</i>	
		<u>На документах, перечисленных выше, должна стоять печать компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.</u>	
8.1.2.3 u)	<u>Документы, которые должны находиться на борту судна чертеж с указанием границ зон</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
8.1.7.2	<u>Установки, оборудование и автономные системы защиты: испытание установок, оборудования и автономных систем защиты, а также соответствие документов, предусмотренных в подпунктах г)–v) пункта 8.1.2.3, ситуации на борту.</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
8.1.7.2	<u>Маркировка установок и оборудования, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах, а также автономных систем защиты</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
8.6.1.3 8.6.1.4	<u>Внесение изменений в свидетельство о допущении</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2016 года</u>	Новое переходное положение
9.3.1.8.3 9.3.2.8.3 9.3.3.8.3	<u>Обеспечение соответствия системы измерения содержания кислорода предъявляемым требованиям</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
9.3.1.8.4 9.3.2.8.4 9.3.3.8.4	<u>Соответствие документов, предусмотренных подпунктами г)–v) пункта 8.1.3.2</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2016 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.1.10.1</u> <u>9.3.2.10.1</u> <u>9.3.3.10.1</u>	Проникновение газов и жидкостей в рулевую рубку, открываемые окна	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.10.2</u> <u>9.3.2.10.2</u> <u>9.3.3.10.2</u>	Высота защитного комингса	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.10.3</u> <u>9.3.2.10.3</u> <u>9.3.3.10.3</u>	Защитная стенка	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.10.24</u> <u>9.3.2.10.24</u> <u>9.3.3.10.24</u>	Комингсы дверей и т.д.	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, за исключением судов открытого типа N, применяются следующие предписания: это предписание может быть выполнено путем установления вертикальных защитных стенок высотой не менее 0,50 м. До этого срока на борту судов, находящихся в эксплуатации, длиной менее 50 м высота стенок 0,50 м может быть уменьшена до 0,30 м в проходах к палубе.	Нумерация изменилась
<u>9.3.1.12.4</u> <u>9.3.2.12.4</u> <u>9.3.3.12.4</u>	Вентиляция рулевой рубки	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.12.4</u> <u>9.3.2.12.4</u> <u>9.3.3.12.4</u>	Положение для рулевой рубки в том случае, если температура поверхности превышает уровень, указанный в разделе 9.1.x.51 а)	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.1.12.4</u> <u>9.3.2.12.4</u> <u>9.3.3.12.4</u>	Положение для жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений в том случае, если температура поверхности превышает уровень, указанный в подразделе 9.1.x.51 а) или используется электрическое оборудование, не отвечающее предписаниям пункта 9.1.0.52.1.	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.12.4</u> <u>9.3.3.12.4</u>	Электрические установки и оборудование, используемые во время загрузки, разгрузки, дегазации, а также вблизи назначенной береговой зоны или в ее пределах	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов типа G и типа N, киль которых был заложен до 1 января 1977 года, все электрооборудование, за исключением осветительных приборов в жилых помещениях, устройств радиотелефонной связи в жилых помещениях и рулевой рубке, а также устройств управления двигателями внутреннего сгорания, должно отвечать следующим требованиям:</u> <u>генераторы, двигатели и т.д. – тип защиты IP13;</u> <u>пульты управления, сигнальные огни, выключатели у входа в жилые помещения и т.д. – тип защиты IP23;</u> <u>приборы и т.д. – тип защиты IP55.</u>	В ВОПОГ 2015 года: 9.3.1.52.3 а) 9.3.1.52.3 б) 9.3.3.52.3 а) 9.3.3.52.3 б) скорректированы
<u>9.3.1.12.4</u> <u>9.3.2.12.4</u> <u>9.3.3.12.4</u>	Неэлектрические установки и оборудование, используемые во время загрузки, разгрузки, дегазации, а также вблизи назначенной береговой зоны или в ее пределах	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.12.4 б)</u> <u>9.3.2.12.4 б)</u> <u>9.3.3.12.4 б)</u>	Газодетекторная система: время срабатывания Т90	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.1.12.4</u> <u>9.3.2.12.4</u> <u>9.3.3.12.4</u>	<u>Срабатывание сигнализации, если не отключена</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.12.6</u> <u>9.3.2.12.6</u> <u>9.3.3.12.6</u>	<u>Расстояние между вентиляционными отверстиями помещений, рулевой рубки, служебных помещений и грузовым пространством</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2044</u> 2034 <u> года</u>	Новое переходное положение, рулевая рубка
<u>9.3.1.12.6</u> <u>9.3.2.12.6</u> <u>9.3.3.12.6</u>	<u>Стационарные противопожарные заслонки устройства в соответствии с подпунктом с) пункта 9.3.x.40.2.2.</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2003 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Редакционное изменение
<u>9.3.3.12.7</u>	<u>Утверждение пламегасителей</u>	<u>НЗМ</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года для судов типа N, киль которых был заложен до 1 января 1977 года.</u>	
<u>9.3.1.17.6</u> <u>9.3.2.17.6</u> <u>9.3.3.17.6</u>	<u>Расстояние между вентиляционными отверстиями насосного отделения и рулевой рубкой</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.17.6</u> <u>9.3.2.17.6</u> <u>9.3.3.17.6</u>	<u>Система измерения содержания кислорода</u> <u>Предельное значение для сигнализации</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.17.6</u> <u>9.3.2.17.6</u> <u>9.3.3.17.6</u>	<u>Срабатывание сигнализации, если не отключена</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.21.7</u> <u>9.3.2.21.7</u> <u>9.3.3.21.7</u>	<u>Срабатывание сигнализации, если не отключена</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.2.20.4</u> <u>9.3.3.20.4</u>	Группа/подгруппа взрывоопасности	Н.З.М. с 1 января 2017 года Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года	Разъяснение формулировки «тип, который утвержден компетентным органом для соответствующего использования» в ВОПОГ 2015 года
<u>9.3.3.21.1 g)</u> <u>9.3.2.21.1 g)</u>	Группа/подгруппа взрывоопасности	Н.З.М. с 1 января 2017 года Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года	Разъяснение формулировки «тип, который утвержден компетентным органом для соответствующего использования» в ВОПОГ 2015 года
<u>9.3.2.22.4 a)</u> <u>9.3.3.22.4 e)</u>	Регулировка давления срабатывания клапана повышенного давления/быстродействующих выпускных клапанов	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года	Редакционное изменение в ВОПОГ 2015 года 9.3.2.22.4 b), 9.3.3.22.4 b)
<u>9.3.1.22.3</u> <u>9.3.2.22.4 б)</u> <u>9.3.3.22.4 б)</u> <u>9.3.2.22.4 а)</u> <u>9.3.3.22.4 а)</u>	Расположение выпускных отверстий клапанов клапанов повышенного давления/быстродействующих выпускных клапанов над палубой	НЗМ Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года	Редакционное изменение в ВОПОГ 2015 года 9.3.2.22.4 b), 9.3.3.22.4 b)

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.2.22.4 d)</u> <u>9.3.3.22.4 e)</u>	Группа/подгруппа взрывоопасности	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Разъяснение формулировки «тип, который утвержден компетентным органом для соответствующего использования» в ВОПОГ 2015 года
<u>9.3.2.26.2</u> <u>9.3.3.26.2 b)</u>	Группа/подгруппа взрывоопасности	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2024 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.51 a)</u> <u>9.3.2.51 a)</u> <u>9.3.3.51 a)</u>	Температура поверхности неэлектрических установок и оборудования не более 200° С	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.31.4</u> <u>9.3.2.31.4</u> <u>9.3.3.31.4</u> <u>9.3.1.51 b)</u> <u>9.3.2.51 b)</u> <u>9.3.3.51 b)</u>	Температура внешних элементов двигателей и т.д. и их воздухоприемных и вытяжных отверстий	Н.З.М. <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u> Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года До этого срока 31 декабря 2018 года на борту судов, находящихся в эксплуатации, применяются следующие предписания: Температура внешних элементов не должна превышать 300° С.	Отсутствует Существующее переходное положение 9.3.1.31.4 9.3.2.31.4 9.3.3.31.4
<u>9.3.1.51.2</u> <u>9.3.2.51.2</u> <u>9.3.3.51.2</u> <u>9.3.1.52.4</u> <u>9.3.2.52.4</u> <u>9.3.3.52.4</u>	Визуальные и звуковые сигнальные устройства	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года	Номер скорректирован

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.1.52.1</u> <u>9.3.2.52.1</u> <u>9.3.3.52.1</u>	Электрические установки «с ограниченной опасностью взрыва»	Н.З.М. <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2018 года</u> <u>До этого срока на борту судов, киль которых был заложен до 1 января 1995 года, применяются требования пунктов 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3, 9.3.3.52.3 ВОПОГ, которые применялись до 31 декабря 2016 года на борту судов, находящихся в эксплуатации.</u>	Редакционное изменение В ВОПОГ 2015 года: 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3, 9.3.3.52.3
<u>9.3.1.52.1</u> <u>9.3.3.52.1</u>	Электрические установки «с ограниченной опасностью взрыва»	Н.З.М. <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>На борту судов, киль которых был заложен до 1 января 1977 года, электрооборудование, за исключением осветительных приборов в жилых помещениях, устройств радиотелефонной связи в жилых помещениях и рулевой рубке, а также устройств управления двигателями внутреннего сгорания, используемых во время загрузки, разгрузки и дегазации, должно отвечать следующим требованиям:</u> <u>генераторы, двигатели, пульты управления, сигнальные огни и т.д. – тип защиты IP13;</u> <u>приборы и т.д. – тип защиты IP55.</u>	Существующее переходное положение в отношении подпунктов: 9.3.1.52.3 а) 9.3.1.52.3 б) 9.3.3.52.3 а) 9.3.3.52.3 б)
<u>9.3.1.52.3 а)</u> <u>9.3.1.52.3 б)</u> <u>9.3.3.52.3 а)</u> <u>9.3.3.52.3 б)</u>	Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки или дегазации	Н.З.М. <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для следующего оборудования судов, киль которых был заложен до 1 января 1977 года:</u> <u>осветительных приборов в жилых помещениях, за исключением выключателей, расположенных при входе в жилые помещения;</u> <u>устройств радиотелефонной связи в жилых помещениях и рулевой рубке, а также устройств управления двигателями внутреннего сгорания.</u> <u>До этого срока все прочие элементы электрооборудования должны отвечать следующим требованиям:</u> <u>генераторы, двигатель и т.д.</u> <u>— тип защиты IP13;</u> <u>пульты управления, сигнальные огни и т.д.</u> <u>— тип защиты IP23;</u> <u>е) приборы и т.д.</u> <u>— тип защиты IP55.</u>	<u>Перенесен в пункты 9.3.1.52.1</u> <u>9.3.2.52.1</u> <u>9.3.3.52.1</u>

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
9.3.3.52.1 б), е), d) и e)	Электрооборудование	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов открытого типа N	
9.3.1.52.1 e) 9.3.3.52.1 e)	Электрооборудование «гарантированного типа безопасности», расположенное в пределах грузового пространства	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов, киль которых был заложен до 1 января 1977 года. До этого срока во время загрузки, разгрузки и дегазации на борту судов, у которых какое либо отверстие в рулевой рубке, не имеющее газонепроницаемого закрывающего устройства (например, двери, окна и т.д.), выходит в грузовое пространство, должны выполняться следующие предписания: а) Все электрооборудование, предназначенное для использования, должно относиться к типу с ограниченной опасностью взрыва, т.е. это электрооборудование должно быть сконструировано таким образом, чтобы при нормальном функционировании не происходило образования искр и температура наружной поверхности кожуха не превышала 200 °С или чтобы это электрооборудование было брызгонепроницаемого типа и температура наружной поверхности кожуха не превышала 200 °С при нормальных условиях эксплуатации; б) электрооборудование, не удовлетворяющее требованиям, перечисленным в пункте а) выше, должно иметь маркировку красного цвета, а его отключение должно производиться с главного распределительного щита.	Перенесен в пункты 9.3.2.12.4 9.3.3.12.4
9.3.3.52.2 9.3.3.52.1 б), е), d) и e)	Электрооборудование/ <u>эхолоты</u>	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов открытого типа N	Номер скорректирован
9.3.3.52.2 9.3.3.52.10	Аккумуляторы, расположенные за пределами грузового пространства	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов открытого типа N	Номер скорректирован

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.1.52.4</u> <u>9.3.2.52.4</u> <u>9.3.3.52.4</u> <u>9.3.1.52.3</u> <u>9.3.2.52.3</u> <u>9.3.3.52.3</u> Последнее предложение	Отключение такого оборудования с централизованного пункта	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 2024 года	Номер скорректирован
<u>9.3.3.52.4</u> <u>9.3.3.52.3</u>	Электрические установки и оборудование; маркировка красного цвета	Н.З.М. с 1 января 2017 года Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов открытого типа N.	Номер скорректирован
<u>9.3.3.52.6</u> <u>9.3.3.52.9</u>	Стационарно установленные штепсельные розетки	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов открытого типа N	Номер скорректирован
<u>9.3.1.53.1</u> <u>9.3.2.53.1</u> <u>9.3.3.53.1</u>	<u>Тип и размещение электрических установок и оборудования, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах</u> <u>Зона 0, зона 1</u>	Н.З.М. с 1 января 2017 года <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u> <u>До этого срока на борту судов, киль которых был заложен до 1 января 1995 года, применяются следующие требования:</u> <u>а) в грузовых танках типа N, цистернах для остатков груза и погрузочно-разгрузочных трубопроводах разрешается устанавливать лишь устройства для замеров, регулировки и сигнализации типа защиты EEx (ia);</u> <u>б) электрооборудование, размещенное в пределах грузового пространства на палубе, должно быть гарантированного типа безопасности;</u> <u>в) в коффердамах, междубортовых пространствах, междудонных пространствах и служебных помещениях, расположенных в границах подпалубного грузового пространства, разрешается устанавливать лишь следующее оборудование:</u>	Подробный текст, поскольку содержание подраздела 9.3.1.52 ВОПОГ 2015 года, который содержал этот текст, в настоящее время изменено

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
		<p><u>– устройства для замеров, регулировки и сигнализации, двигатели, приводящие в действие основное оборудование, такое, как балластные насосы, гарантированного типа безопасности;</u></p> <p><u>– осветительные приборы типа защиты «взрывозащищенный кожух» или «прибор в корпусе с повышенным давлением»;</u></p> <p><u>При отборе оборудования для использования в зонах, представляющих опасность взрыва, следует принимать во внимание группы взрывоопасности и температурные классы, присвоенные перевозимым веществам в перечне веществ (см. колонку 15 и 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p> <p><u>Электрооборудование, используемое во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала и размещенное за пределами грузового пространства, должно соответствовать по меньшей мере типу оборудования «с ограниченной опасностью взрыва», если только оно не расположено в пространствах, удовлетворяющих следующим требованиям:</u></p> <p><u>1. установлена система вентиляции по крайней мере типа «с ограниченной опасностью взрыва», обеспечивающая по крайней мере избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бар), воздухозаборные отверстия системы вентиляции должны находиться как можно дальше, однако не менее 6,00 м от грузового пространства и не менее 2,00 м над уровнем палубы;</u></p> <p><u>2. ни одно из окон не может быть открыто;</u></p> <p><u>3. установлена газодетекторная система с непрерывным измерением по крайней мере типа «с ограниченной опасностью взрыва» с датчиками во всасывающих отверстиях системы вентиляции, а также непосредственно у верхней кромки комингсов дверей жилых и служебных помещений;</u></p> <p><u>4. вентиляторы должны выключаться, когда концентрация газа достигает 20% нижнего предела взрываемости;</u></p> <p><u>5. в случае, когда избыточное давление не поддерживается, концентрация достигает 20% нижнего предела взрываемости, и в случае отказа газодетекторной системы электрооборудование, не относящееся, по крайней мере, к типу «с ограниченной опасностью взрыва», должно выключаться автоматически и должно включаться аварийное освещение.</u></p>	<p>Существующее переходное положение 9.3.1.52.1 e) 9.3.3.52.1 e)</p>

1.6.7.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
		<p><u>Аварийное освещение должно соответствовать, по крайней мере, по типу «с ограниченной опасностью взрыва».</u></p> <p><u>Устройство автоматического выключения должно быть отрегулировано так, чтобы при движении судна автоматическое выключение было невозможно.</u></p> <p><u>Антенны электронного устройства должны находиться по меньшей мере на расстоянии 2 м от грузового пространства.</u></p> <p><u>На борту судов, находящихся в эксплуатации на 1 января 2017 года, киль которых был заложен до 1 января 1977 года, применяются следующие предписания: во время загрузки, разгрузки и дегазации на борту судов, у которых какое-либо отверстие в рулевой рубке, не имеющее газонепроницаемого закрывающего устройства (например, двери, окна и т.д.), выходит в грузовое пространство, должны выполняться следующие предписания:</u></p> <p><u>а) все электрооборудование, предназначенное для использования, должно относиться к типу с ограниченной опасностью взрыва, т.е. это электрооборудование должно быть сконструировано таким образом, чтобы при нормальном функционировании не происходило образования искр и температура наружной поверхности кожуха не превышала 200 °С или чтобы это электрооборудование было брызгонепроницаемого типа и температура наружной поверхности кожуха не превышала 200 °С при нормальных условиях эксплуатации;</u></p> <p><u>б) электрооборудование, не удовлетворяющее требованиям, перечисленным в пункте а) выше, должно иметь маркировку красного цвета, а его отключение должно производиться с главного распределительного щита.</u></p>	
<u>9.3.1.53.1</u> <u>9.3.2.53.1</u> <u>9.3.3.53.1</u>	<u>Тип и размещение электрических установок и оборудования, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах</u> <u>Зона 2</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение
<u>9.3.1.53.1</u> <u>9.3.2.53.1</u> <u>9.3.3.53.1</u>	<u>Температурный класс и группа взрывоопасности электрических и неэлектрических установок и оборудования</u>	<u>Н.З.М. с 1 января 2017 года</u> <u>Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года</u>	Новое переходное положение

1.6.7.2.2.2 Таблица общих переходных положений: танкеры			Причина/пояснение
Пункты	Вопрос	Сроки и замечания	
<u>9.3.1.53.1</u> <u>9.3.2.53.1</u> <u>9.3.3.53.1</u>	Температурный класс и группа взрывоопасности электрических установок и оборудования	Н.З.М. с 1 января 2017 года Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года	Разъяснение формулировки «тип, который утвержден компетентным органом для соответствующего использования» в ВОПОГ 2015 года
<u>9.3.1.56.1</u> <u>9.3.3.56.1</u> <u>9.3.1.53.2</u> <u>9.3.3.53.2</u>	Наличие металлической оболочки у всех кабелей в пределах грузового пространства	Н.З.М. Возобновление свидетельства о допущении после 31 декабря 2034 года для судов, киль которых был заложен до 1 января 1977 года.	Номер скорректирован

3. Таблица С

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
3.2.3.1 Пояснения к таблице С: колонка 10	«Давление срабатывания <u>устройства для сброса давления</u> /быстродействующего выпускного клапана в кПа» В этой колонке содержится информация, касающаяся давления срабатывания <u>устройства для сброса давления</u> /быстродействующего выпускного клапана в кПа.	Уточнение
3.2.3.1 Пояснения к таблице С: колонка 16	В этой колонке указана группа взрывоопасности вещества. Значения в квадратных скобках указывают на подгруппы группы взрывоопасности II В для использования при выборе соответствующих автономных систем защиты (пламегасители, устройство сброса <u>давления</u> /вакуума, быстродействующие выпускные клапаны клапаны и устройства для сброса <u>давления в грузовых танках со встроенным устройством предотвращения обратной вентилки пластинчатым блоком пламегасителя и быстродействующие выпускные клапаны).</u>	Адаптированный текст НРГ «Вещества» с незначительными изменениями
3.2.3.1 Пояснения к таблице С: колонка 17	«Защита против взрывов требуется» В этой колонке содержится <u>указание, касающееся информации, касающаяся</u> защиты против взрывов. да – защита против взрывов требуется нет – защита против взрывов не требуется (к тексту на русском языке не относится).	Редакционное изменение Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
<p>3.2.3.1 Пояснения к таблице С: колонка 20 «Дополнительные требования/замечания», подпункт 5</p>	<p>Существует опасность засорения этим веществом газоотводного трубопровода, его арматур и <u>соотв. арматуры грузовых танков</u>. Следует обеспечить надежный контроль.</p> <p>Если для перевозки этого вещества требуется грузовой танк танкер закрытого типа и необходима защита против взрывов или вещество, для которого необходима защита против взрывов, перевозится в танке закрытого типа, то такой грузовой танк должен соответствовать требованиям пунктов 9.3.2.22.4 или 9.3.3.22.4 соотв., газоотводный трубопровод должен соответствовать требованиям 9.3.2.22.5 а) i), ii), iv) и 9.3.2.22.5 b), e) или d) или 9.3.3.22.5 а) i), ii), iv) и 9.3.3.22.5 b) e) или d).</p> <p>Это предписание не применяется, когда в грузовых танках и соединенных с ними трубопроводах создана инертная атмосфера в соответствии с требованиями пункта 7.2.4.18 или когда в колонке 17 не предусматривается защита против взрывов и пламегасители не установлены.</p>	<p>Ссылка скорректирована</p>
<p>3.2.3.1 Пояснения к таблице С: колонка 20 «Дополнительные требования/замечания», подпункт 6</p>	<p>Когда внешняя температура не превышает значения, указанного в колонке 20, перевозка вещества может осуществляться лишь танкерами, имеющими возможность подогрева груза.</p> <p>Кроме того, в случае перевозки в танке танкере закрытого типа газоотводный трубопровод, предохранительные клапаны, а также пламегасители должны быть подогреваемыми.</p> <p>если этот танкер:</p> <ul style="list-style-type: none"> — оборудован в соответствии с подпунктом 9.3.2.22.5 а) i) или d) или 9.3.3.22.5 а) i) или d), он должен быть оснащен подогреваемыми клапанами повышенного давления/вакуумными клапанами; или — оборудован в соответствии с подпунктом 9.3.2.22.5 а) ii), v), b) или e) или 9.3.3.22.5 а) ii), v), b) или e), он должен быть оснащен подогреваемыми газоотводными коллекторами, а также подогреваемыми клапанами повышенного давления/вакуумными клапанами; или — оборудован в соответствии с подпунктом 9.3.2.22.5 а) iii) или iv) или 9.3.3.22.5 а) iii) или iv), он должен быть оснащен подогреваемыми газоотводными коллекторами, а также подогреваемыми клапанами повышенного давления/вакуумными клапанами и подогреваемыми пламегасителями. <p>Температура газоотводных коллекторов, клапанов повышенного давления/вакуумных клапанов <u>предохранительных клапанов</u> и пламегасителей должна поддерживаться по меньшей мере на уровне, превышающем температуру плавления вещества.</p>	<p>Ссылка упрощена</p>
<p>3.2.3.1 Пояснения к таблице С: колонка 20 «Дополнительные требования/замечания», подпункт 7</p>	<p>Если для перевозки этого вещества требуется грузовой танк танкер закрытого типа или когда вещество перевозится <u>танком закрытого типа газоотводный трубопровод, предохранительные клапаны, а также пламегасители должны быть подогреваемыми.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — оборудован в соответствии с подпунктом 9.3.2.22.5 а) i) или d) или 9.3.3.22.5 а) i) или d), он должен быть оснащен подогреваемыми клапанами повышенного давления/вакуумными клапанами; или — оборудован в соответствии с подпунктом 9.3.2.22.5 а) ii), v), b) или e) или 9.3.3.22.5 а) ii), v), b) или e), он должен быть оснащен подогреваемыми газоотводными коллекторами, а также подогреваемыми клапанами повышенного давления/вакуумными клапанами; или 	<p>Ссылка упрощена</p> <p>Уточнение</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>—оборудован в соответствии с подпунктом 9.3.2.22.5 а) iii) или iv) или 9.3.3.22.5 а) iii) или iv), он должен быть оснащен подогреваемыми газоотводными коллекторами, а также подогреваемыми клапанами повышенного давления/вакуумными клапанами и подогреваемыми пламегасителями.</p> <p>Температура газоотводных коллекторов, клапанов повышенного давления/вакуумных клапанов <u>предохранительных клапанов</u> и пламегасителей должна поддерживаться по меньшей мере на уровне, превышающем температуру плавления вещества.</p>	
3.2.3.2 Колонка 10 таблицы С	Давление срабатывания <u>устройства для сброса давления</u> /быстродействующего выпускного клапана в кПа	Уточнение
3.2.3.2 Таблица С	<p>Примечания к перечню веществ</p> <p>Примечания для всех позиций T1 и T2 в колонке 15</p> <p>12) <i>(Исключено)</i> Этот температурный класс не применяется при выборе взрывозащищенных установок и оборудования. Температура наружной поверхности взрывозащищенного оборудования не должна превышать 200 °С.</p>	Базовая концепция безопасности
3.2.3.3 Схема Схема А:	Давление срабатывания <u>устройства для сброса давления</u> /быстродействующего выпускного клапана: 4 х	Уточнение
3.2.3.3 Схема Схема В:	Давление срабатывания <u>устройства для сброса давления</u> /быстродействующего выпускного клапана: 3 х	Уточнение
3.2.3.3 Колонка 17:	Определение того, требуется ли защита против взрывов для электрических машин и оборудования	Новая концепция зонирования
3.2.3.3 Колонка 18:	Определение того, требуются ли индивидуальное защитное снаряжение, спасательное устройство, портативный индикатор легко воспламеняющихся газов, портативный токсиметр или фильтрующий дыхательный аппарат	Согласовано с НРГ «Дегазация» К тексту на немецком языке не относится

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
3.2.4.3	Критерии классификации веществ	
3.2.4.3 A Колонки 6, 7 и 8:	Давление срабатывания <u>устройства для сброса давления</u> /быстродействующего выпускного клапана: 10 x	Уточнение
3.2.4.3 J.	Колонка 18: Определение того, требуются ли индивидуальное защитное снаряжение, спасательное устройство, портативный индикатор легковогнеопасных газов, портативный токсиметр или фильтрующий дыхательный аппарат	Согласовано с НРГ «Дегазация»
3.2.4.3 I.	Колонка 17: Определение того, требуется ли защита против взрывов для электрических машин оборудования	Новая концепция зонирования

5. Процедуры отправки

Пункты	Изменение	Причина/Пояснение
5.4.3.4	В случае аварии или инцидента, которые могут возникнуть во время перевозки, члены экипажа должны принять следующие допустимые с точки зрения безопасности и практической возможности меры: – информировать всех других лиц, находящихся на борту судна, о чрезвычайной ситуации и вывести их, насколько это возможно, из опасной зоны. Оповестить другие суда, находящиеся поблизости; – держаться в удалении от источников возгорания, в частности не курить, не использовать электронные сигареты или аналогичные устройства и не включать или выключать какое либо электрооборудование, которое не относится к «гарантированному типу безопасности» <u>какие-либо установки и оборудование, которые не отвечают требованиям для использования в зоне 1 (т.е. установки и оборудование с маркировкой красного цвета согласно пунктам 9.1.0.52.1, 9.3.1.52.2, 9.3.2.52.2 или 9.3.3.52.2) и не предназначены для использования в аварийных ситуациях.</u>	Новая концепция зонирования Формулировка из директивы 2014/34/EU

7.1 Сухогрузные суда

Пункты	Изменение	Причина/Пояснение
7.1.2.19.1	<p>Если по крайней мере на одном судне состава или счальной группы требуется наличие свидетельства о допущении для перевозки опасных грузов, то все суда такого состава или такой группы должны иметь соответствующее свидетельство о допущении.</p> <p>Суда, не перевозящие опасные грузы, должны удовлетворять требованиям нижеследующих пунктов: 1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, <u>16.1.4</u>, 7.1.2.5, <u>8.1.4</u>, 8.1.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, <u>8.3.5</u>, 9.1.0.0, 9.1.0.12.3, <u>9.1.0.12.4</u>, 9.1.0.17.2, 9.1.0.17.3, 9.1.0.31, 9.1.0.32.2, 9.1.0.34, <u>9.1.0.40.2</u>, 9.1.0.41, <u>9.1.0.51</u>, <u>9.1.0.52</u>, <u>9.1.0.52.3</u>, <u>9.1.0.52.4</u>, <u>9.1.0.52.5</u> 9.1.0.56, 9.1.0.71 и 9.1.0.74.</p>	Базовая концепция безопасности
7.1.3.41	<u>Курение, пользование огнем и незащищенным светом</u>	
7.1.3.41.1	<p>Использование огня или незащищенного света запрещается.</p> <p>Это запрещение не применяется к жилым помещениям и рулевой рубке.</p> <p><u>Курение, в том числе электронных сигарет и других аналогичных устройств, пользование огнем и незащищенным светом на борту судна запрещены.</u></p> <p><u>Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.</u></p> <p><u>Запрещение курения не относится к жилым помещениям или рулевым рубкам в том случае, если система вентиляции обеспечивает избыточное давление 0,1 кПа.</u></p>	Базовая концепция безопасности
7.1.3.51	<u>Электрические и неэлектрические установки и оборудование</u>	Уточнение Объединены в одном пункте, как в случае танкеров
7.1.3.51.1	Электрические и неэлектрические установки и оборудование должны содержаться в надлежащем состоянии.	Уточнение Объединены в одном пункте, как в случае танкеров
7.1.3.51.2		[Не касается текста на английском языке]

Пункты	Изменение	Причина/Пояснение
7.1.3.51.4	<p>Электрооборудование в трюмах должно быть обесточено и защищено против случайного подключения.</p> <p>Это предписание не применяется к постоянно проложенным кабелям, проходящим через трюмы, к съемным кабелям, подсоединенным к контейнерам, или к электрическим приборам гарантированного типа безопасности.</p> <p><u>Электрические установки и оборудование в трюмах должны быть обесточены и защищены против случайного подключения.</u></p> <p><u>Это положение не применяется к постоянно проложенным электрическим кабелям, проходящим через трюмы, к переносным электрическим кабелям, соединяющим контейнеры, которые уложены в соответствии с пунктом 7.1.4.4.4, и к электрическим установкам и оборудованию, удовлетворяющим требованиям для использования в зоне 1.</u></p>	Формулировка АТЕХ
7.1.4.4.4	<p>Электрические <u>установки и оборудование</u>, установленные снаружи закрытого контейнера, могут быть подсоединены с помощью съемных электрических кабелей в соответствии с положениями пункта 9.1.0.56 <u>9.1.0.53.5</u> и могут быть использованы при условии, что:</p> <p>a) такие электрические <u>установки и оборудование</u> являются оборудованием гарантированного типа безопасности <u>удовлетворяют требованиям для использования в зоне 1 (температурный класс T4 и группа взрывоопасности ПВ); или</u></p> <p>b) такие электрические <u>установки и оборудование</u> не являются оборудованием гарантированного типа безопасности, но <u>не удовлетворяющие требованиям, упомянутым в подпункте a), в достаточной степени отделены от других контейнеров, содержащих вещества:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • класса 2, для которых в колонке 5 таблицы А подраздела 3.2.3-21 указан знак опасности образца № 2.1; • класса 3, группа упаковки I или II; • класса 4.3; • класса 6.1; группа упаковки I или II, с дополнительной опасностью класса 4.3; • класса 8; группа упаковки I, с дополнительной опасностью класса 3; и • класса 8; группа упаковки I или II, с дополнительной опасностью класса 4.3. <p>Это условие считается выполненным, если контейнер, содержащий вышеуказанные вещества, уложен по отношению к электрическим <u>установкам и оборудованию</u> на расстоянии не менее 2,4 м по радиусу и на неограниченном расстоянии по высоте.</p> <p>Это условие Подпункт a) или b) не применяется, если контейнеры, электрические установки и оборудование которых не удовлетворяют требованиям для использования во взрывоопасных зонах является оборудованием гарантированного типа безопасности, и контейнеры, содержащие вышеупомянутые вещества, уложены в отдельные трюмы.</p>	<p>Принято в январе 2015 года</p> <p>Ссылка скорректирована</p> <p>Формулировка согласно АТЕХ</p> <p>Редакционное изменение</p>

Пункты	Изменение	Причина/Пояснение
7.1.4.4.5	Электрические <u>установки и</u> оборудование, установленные на открытом контейнере, не разрешается подсоединять с помощью съемных электрических кабелей в соответствии с положениями пункта 9.1.0.56 <u>9.1.0.53.5</u> или использовать, если они не являются оборудованием гарантированного типа безопасности <u>не удовлетворяют требованиям для использования в зоне 1 (температурный класс Т4 и группа взрывоопасности ПВ)</u> или если данный контейнер помещен в трюм, в который не уложены контейнеры с веществами, упомянутыми в пункте 7.1.4.4.4 б).	Принято в январе 2015 года Ссылка скорректирована Формулировка согласно АТЕХ
7.1.4.13	<u>Меры, принимаемые до и во время погрузки, разгрузки, а также во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны</u> Перед погрузкой трюмы и грузовые пространства должны быть вычищены. Трюмы должны быть провентилированы.	Базовая концепция безопасности Аналогично требованиям к танкерам
<u>7.1.4.13.1</u> новый	<u>Во время погрузки и разгрузки или во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны электрические и неэлектрические установки и оборудование, не отвечающие требованиям, указанным в пункте 9.1.0.52.1, или имеющие температуру поверхности выше 200 °С (с маркировкой красного цвета согласно пунктам 9.1.0.51 и 9.1.0.52.2), должны быть выключены, их температура поверхности должна быть ниже 200 °С или должны быть приняты меры, упомянутые в пункте 7.1.4.13.2.</u>	Базовая концепция безопасности Подраздел 7.1.4.13 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 7.1.4.13.3
<u>7.1.4.13.2</u> новый	<u>Пункт 7.1.4.13.1 не применяется в отношении жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений в следующем случае:</u> а) система вентиляции регулируется для обеспечения избыточного давления, равного, по меньшей мере, 0,1 кПа, и б) газодетекторная система находится во включенном состоянии и непрерывно ведет измерения.	Базовая концепция безопасности
<u>7.1.4.13.3</u> новый	<u>Перед погрузкой трюмы и грузовые пространства должны быть вычищены. Трюмы должны быть провентилированы.</u>	Подраздел 7.2.4.13 издания ВОПОГ 2015 года
7.1.4.53	<u>Освещение</u> Если погрузка или разгрузка производятся ночью или в условиях плохой видимости, должно обеспечиваться эффективное освещение. Если освещение обеспечивается с палубы, то должны	Формулировка согласно Директиве АТЕХ

Пункты	Изменение	Причина/Пояснение
	использоваться надежно закрепленные электрические лампы, размещенные таким образом, чтобы их нельзя было повредить. Если эти лампы расположены на палубе в пределах защищенной зоны 2, они должны отвечать требованиям для использования в зоне 2 соответствовать типу «ограниченная опасность взрыва».	
7.1.4.75	Опасность искрообразования Все непрерывные токопроводящие соединения между судном и берегом, а также оборудование, не используемое в защищенной зоне, должны быть устроены таким образом, чтобы они не являлись источником воспламенения.	Новая концепция зонирования
7.1.6.16	Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза Должны выполняться следующие дополнительные предписания, когда они указаны в колонке 11 таблицы А главы 3.2: IN01: После погрузки или выгрузки этих веществ, перевозимых навалом/насыпью или без упаковки, и перед уходом с места перегрузки грузоотправитель или грузополучатель должен измерить концентрацию газов в жилых помещениях, машинных отделениях и смежных трюмах при помощи индикатора легковоспламеняющихся газов.	Согласовано с НРГ по дегазации Не касается варианта на немецком языке

7.2 Танкеры

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.2.0	Суда, которые разрешается использовать ПРИМЕЧАНИЕ 1: Давление срабатывания предохранительных клапанов или быстродействующих выпускных клапанов должно указываться в свидетельстве о допущении (см. пункт 8.6.1.3).	Уточнение
7.2.2.6	Газодетекторная система Датчики газодетекторной системы должны быть отрегулированы таким образом, чтобы срабатывать при достижении не более 20% нижнего предела взрываемости веществ, допущенных к перевозке на судне. Система должна быть утверждена компетентным органом или признанным классификационным обществом. <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых н-гексан не является репрезентативным, газодетекторная система должна быть дополнительно откалибрована в соответствии с наиболее критическим НПВ вещества в перечне веществ.</u>	Перенесено в определение Утверждение более не является необходимым Базовая концепция безопасности

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.2.19	Толкаемые составы и счаленные группы	
7.2.2.19.3	<p>Если в толкаемом составе или счаленной группе имеется танкер, перевозящий опасные вещества, <u>это судно приравнивается к назначенной береговой зоне</u> и суда, используемые для обеспечения движения, должны удовлетворять предписаниям нижеследующих пунктов:</p> <p>1.16.1.1, 1.16.1.2, 1.16.1.3, 1.16.1.4, 7.2.2.5, 8.1.4, 8.1.5, 8.3.5, 8.1.6.1, 8.1.6.3, 8.1.7, 8.1.8, 8.1.9, 9.3.3.0.1, 9.3.3.0.3 d), 9.3.3.0.5, 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2, <u>9.3.3.10.5</u>, 9.3.3.12.4, 9.3.3.12.6, 9.3.3.16, <u>9.3.3.16.1, 9.3.3.16.2</u>, 9.3.3.17.1–9.3.3.17.4, 9.3.3.31.1–9.3.3.31.5, 9.3.3.32.2, 9.3.3.34.1, 9.3.3.34.2, 9.3.3.40.1 (однако достаточно одного пожарного или балластного насоса), 9.3.3.40.2, 9.3.3.41, 9.3.3.50.1 e), <u>9.3.3.51, 9.3.3.52.1–9.3.3.52.8, 9.3.3.52.3–9.3.3.52.6, 9.3.3.56.5</u>, 9.3.3.71 и 9.3.3.74.</p> <p>Суда, ведущие только танкеры открытого типа N, у которых <u>перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит только вещества, которым не предписывается защита против взрывов</u>, не обязаны отвечать требованиям пунктов 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.5, 9.3.3.10.2 и 9.3.3.12.6, 9.3.3.51 и 9.3.3.52.1. В этом случае в пункте 5 «Разрешенные отступления» свидетельства о допущении или временного свидетельства о допущении должна быть сделана следующая запись: «Отступление от пунктов 9.3.3.10.1, 9.3.3.10.2 и 9.3.3.12.6, 9.3.3.51 и 9.3.3.52.1; судно может вести только танкеры открытого типа N, у которых <u>перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит только вещества, которым не предписывается защита против взрывов</u>».</p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Новая концепция зонирования</p> <p>Ссылка скорректирована</p>
7.2.2.19.4 новый	<p><u>Во время погрузки и разгрузки веществ, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, на палубе других судов состава должны использоваться только установки и оборудование, отвечающие требованиям подраздела 9.3.3.53. Данное предписание не применяется к:</u></p> <p><u>a) установкам и оборудованию судов, соединенных спереди или сзади с загруженным или разгруженным судном, если загруженное или разгруженное судно снабжено защитной стенкой на соответствующей оконечности;</u></p> <p><u>b) установкам и оборудованию танкеров, соединенных борт к борту с загруженным или разгруженным судном, если такие установки и оборудование установлены позади защитной стенки в соответствии с пунктом 9.3.3.10.3 и эта защитная стенка не прилегает к грузовому пространству загруженного или разгруженного судна.</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Новая концепция зонирования</p>
7.2.2.22	<p>Отверстия грузовых танков</p> <p>При перевозке веществ, для которых в колонке 6 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписаны суда типа С, <u>устройство для сброса давления/быстродействующие выпускные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы при обычных условиях в ходе перевозки не происходило их открытия.</u></p>	<p>Не является необходимым, так как давление срабатывания указано в колонке 6 таблицы С</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.3.1.5	<p>До входа любого лица в грузовые танки, подпалубные отделения грузовых насосов, коффердамы, междубортные пространства, междудонные пространства или трюмные помещения:</p> <p>а) при перевозке на судне опасных веществ классов 2, 3, 4.1, 6.1, 8 или 9, для которых в колонке 18 таблицы С главы 3.2 предписано наличие на борту индикатора легковоспламеняющихся газов, необходимо с помощью этого прибора удостовериться, что концентрация газов в этих грузовых танках, подпалубных отделениях грузовых насосов, коффердамах, междубортных пространствах, междудонных пространствах или трюмных помещениях составляет менее 50% нижнего предела взрываемости перевозимого вещества. Применительно к подпалубным отделениям грузовых насосов это можно определить при помощи стационарной газодетекторной системы;</p>	<p>Согласовано с НРГ по дегазации</p> <p>Не касается варианта на немецком языке</p>
7.2.3.6	<p><u>Газодетекторные системы</u></p> <p>Техническое обслуживание и калибровка газодетекторных систем должны осуществляться обученным персоналом в соответствии с инструкциями изготовителя.</p>	<p>Уточнение</p> <p>Калибровка включена в определение</p>
7.2.3.41	<p><u>Курение, пользование огнем и незащищенным светом</u></p>	<p>Уточнение</p>
7.2.3.41.1	<p>При наличии на судне веществ или изделий подклассов 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 или 1.6 класса 1 пользоваться огнем или незащищенным светом запрещается, когда трюмы открыты или когда грузы, приготовленные к погрузке, находятся на расстоянии менее 50 м от судна.</p> <p><u>Курение, в том числе электронных сигарет и других аналогичных устройств, пользование огнем и незащищенным светом на борту судна запрещены. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах. Запрещение курения не относится к жилым помещениям или рулевой рубке в том случае, если система вентиляции обеспечивает избыточное давление 0,1 кПа.</u></p>	<p>Уточнение</p>
7.2.3.51	<p><u>Требования к электрическим и неэлектрическим установкам и оборудованию</u></p>	<p>Уточнение</p>
7.2.3.51.1	<p>Электрические <u>и неэлектрические</u> установки <u>и оборудование</u> должны содержаться в надлежащем состоянии.</p>	<p>Уточнение</p>
7.2.3.51.2	<p>В пределах грузового пространства <u>Во взрывоопасных зонах</u> запрещается использовать переносные электрические кабели.</p> <p>Это предписание не применяется к:</p> <p>– принципиально безопасным электрическим цепям;</p>	<p>Формулировка согласно Директиве АТЕХ</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>– электрическим кабелям, предназначенным для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, если штепсельная розетка постоянно установлена на судне вблизи сигнальной мачты или сходного трапа;</p> <p>– электрическим кабелям, предназначенным для подсоединения погружных насосов на борту судов – сборщиков маслосодержащих отходов.</p>	
<u>7.2.3.51.4</u> новый	<p><u>Во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны электрические и неэлектрические установки и оборудование, не отвечающие требованиям, указанным в пунктах 9.3.x.51 a), 9.3.x.51 b), 9.3.x.51 c) или 9.3.x.52.1 (с маркировкой красного цвета согласно пунктам 9.3.x.51 и 9.3.x.52.3), должны быть выключены, их температура поверхности должна быть ниже температуры, указанной в пунктах 9.3.x.51 a) и, соответственно, 9.3.x.51 b), или должны быть приняты меры, упомянутые в пункте 7.2.3.51.6.</u></p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то настоящее положение применяется также во время загрузки и разгрузки и дегазации у причала.</u></p>	Базовая концепция безопасности
<u>7.2.3.51.5</u> новый	<p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 15 таблицы С подраздела 3.2.3.2 указан температурный класс T4, T5 или T6, то температура поверхности, фиксируемая в назначенных зонах, должна быть ниже соответственно 135 °C (T4), 100 °C (T5) или 85 °C (T6).</u></p>	Базовая концепция безопасности
<u>7.2.3.51.6</u> новый	<p><u>Пункты 7.2.3.51.4 и 7.2.3.51.5 не применяются в отношении жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений в следующем случае:</u></p> <p><u>a) система вентиляции регулируется для обеспечения избыточного давления, равного, по меньшей мере, 0,1 кПа, и</u></p> <p><u>b) газодетекторная система находится во включенном состоянии и непрерывно ведет измерения.</u></p>	Базовая концепция безопасности
<u>7.2.3.51.7</u> новый	<p><u>Установки и оборудование, указанные в пункте 7.2.3.51.4, которые были отключены во время загрузки и разгрузки, при дегазации у причала и во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны, могут включаться только после того, как судно более не будет находиться вблизи или в пределах назначенной береговой зоны или если в рулевой рубке, жилых помещениях и служебных помещениях не достигнуто 10% НПВ н-гексана или 10% НПВ груза.</u></p> <p><u>Результаты измерений должны записываться.</u></p>	Базовая концепция безопасности, согласованная с НРГ по дегазации

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.4.16	<i>Меры, принимаемые во время погрузки, перевозки, выгрузки и обработки груза</i>	
7.2.4.16.3	Запорные устройства погрузочно-разгрузочных трубопроводов, <u>если они установлены</u> , а также трубопроводов систем зачистки, <u>если они установлены</u> , должны оставаться закрытыми, за исключением случаев, когда производятся операции по погрузке, разгрузке, зачистке, очистке или дегазации.	Уточнение
7.2.4.16.6	При возврате газоздушнoй смеси с берега на судно давление в месте соединения <u>газоотводного трубопровода/газовозвратного трубопровода</u> не должно превышать давления срабатывания устройства для сброса давления/ <u>быстродействующих</u> его <u>выпускных</u> его <u>клапанов</u> .	Уточнение
7.2.4.16.7	Если танкер соответствует пунктам 9.3.2.25.5-4 b) или 9.3.3.22.5-4 b), то отдельные грузовые танки должны закрываться в ходе перевозки и открываться во время погрузки, разгрузки и дегазации.	Ссылка
7.2.4.16.8	Лица, входящие во время погрузки или разгрузки в помещения, расположенные в пределах грузового пространства под палубой, должны иметь оборудование РР, предусмотренное в разделе 8.1.5, если это оборудование предписано в колонке 18 таблицы С главы подраздела 3.2.3.2. Лица, осуществляющие соединение или отсоединение погрузочно-разгрузочных трубопроводов или газоотводных трубопроводов, а также <u>сброс давления в грузовых танках</u> , взятие проб, измерения, <u>очистку или</u> замену пластинчатого блока пламегасителя (см. подпункт 7.2.4.22) или сброс давления в грузовых танках , должны иметь оборудование РР, предусмотренное в разделе 8.1.5, если это оборудование предписано в колонке 18 таблицы С главы подраздела 3.2.3.2. Они должны, кроме того, иметь защитное оборудование А, если в колонке 18 таблицы С главы подраздела 3.2.3.2 предписан токсиметр (ТОХ).	Уточнение
7.2.4.16.12	В случае перевозки веществ, требующих защиты против взрывов в соответствии с указаниями в колонке 17 таблицы С главы 3.2, соединение газоотводного трубопровода с береговым сооружением должно быть таким, чтобы судно было защищено от детонаций и проникновения огня с берега. Если в колонке 17 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2 предписана защита против взрывов, гарантируется ли береговым сооружением, что газоотводный трубопровод устроен таким образом, что судно защищено от детонаций или проникновения огня с берега? (<u>Группа/подгруппа взрывоопасности согласно колонке 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2</u>) Защита судна от детонаций и проникновения огня с берега не требуется, если в грузовых танках создана инертная атмосфера в соответствии с подразделом 7.2.4.18.	Принятое изменение для издания 2017 года Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.4.17	Закрытие окон и дверей	
7.2.4.17.1	<p>Во время погрузки, разгрузки, и дегазации <u>или нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны</u> все входы или отверстия помещений, в которые можно проникнуть с палубы, и все отверстия помещений, выходящие наружу, должны оставаться закрытыми.</p> <p>Это предписание не применяется к:</p> <ul style="list-style-type: none"> – воздухозаборным отверстиям работающих двигателей; – вентиляционным впускным отверстиям в машинных отделениях во время работы двигателей; – воздухозаборным отверстиям системы вентиляции для обеспечения избыточного давления, упомянутой в пунктах 9.3.1 52.3.12.4, 9.3.2 52.3.12.4 и 9.3.3 52.3.12.4; – воздухозаборным отверстиям оборудования для кондиционирования воздуха, если эти отверстия снабжены датчиками газодетекторной системы, упомянутой в пунктах 9.3.1. 52.3.12.4, 9.3.2 52.3.12.4 или 9.3.3. 52.3.12.4. <p>Эти входы и отверстия могут быть открыты с разрешения судоводителя только в случае необходимости и на короткое время.</p> <p>Данное положение Положения пунктов 7.2.4.17.1 и 7.2.4.17.2, выше, не применяется во время приема маслосодержащих отходов, образующихся при эксплуатации судов, и приема на борт продуктов, необходимых для эксплуатации судов.</p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Ссылка скорректирована</p>
7.2.4.22	Открытие отверстий в грузовых танках	
7.2.4.22.1	<p>Открытие отверстий в грузовых танках разрешается лишь после сброса давления в танках.</p> <p><u>Сброс давления в грузовых танках разрешается только с помощью устройства для безопасного сброса давления, предусмотренного в пунктах 9.3.2.22.4 а) и 9.3.2.22.4 б) или 9.3.3.22.4 а) и 9.3.3.22.4 б).</u></p> <p><u>Когда в соответствии с указанием в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 требуется защита против взрывов, открытие крышек грузовых танков допускается лишь в том случае, если соответствующие грузовые танки разгружены и концентрация легковоспламеняющихся газов в грузовых танках составляет менее 10% НПВ груза/последнего груза</u></p> <p><u>Результаты измерений должны записываться. Для осуществления таких измерений разрешается вход в грузовые танки.</u></p>	<p>Пункт 7.2.4.22.6 издания ВОПОГ 2015 года</p> <p>Ссылка скорректирована</p> <p>Уточнение</p>
7.2.4.22.2	<p>Открытие отверстий для взятия проб, отверстий для замеров, а также открытие кожуха пламегасителя допускается только для взятия проб, <u>а также для</u> проведения осмотра или очистки порожних грузовых танков.</p>	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>Когда в соответствии с указанием в колонке 17 таблицы С главы 3.2 требуется защита против взрывов, открытие крышек грузовых танков или кожуха пламегасителя с целью установки или снятия пластинчатого блока пламегасителя в разгруженных грузовых танках допускается лишь в случае, если соответствующие грузовые танки были дегазированы и концентрация легково-пламеняющихся газов в грузовых танках составляет менее 10% нижнего предела взрываемости.</p>	<p>Частично включен в пункт 9.2.4.22.6</p>
<p>7.2.4.22.3</p>	<p>Взятие проб допускается лишь с помощью устройства, предписанного в колонке 13 таблицы С главы подраздела 3.2.3.2, или с помощью устройства более высокого уровня безопасности.</p> <p>Открытие отверстий для взятия проб и отверстий для замеров в грузовых танках, загруженных веществами, для которых в колонке 19 таблицы С главы подраздела 3.2.3.2 предписана сигнализация в виде одного или двух синих конусов либо одного или двух синих огней, допускается только в том случае, если погрузка была приостановлена не менее 10 минут назад.</p>	<p>Отверстия для замеров в грузовых танках не допускаются</p>
<p>7.2.4.22.5</p>	<p>Отверстия должны быть открыты лишь на время, необходимое для осмотра, очистки, замены пламегасителя, измерений или взятия проб.</p> <p><u>Открытие кожуха пламегасителя допускается только для очистки пластинчатого блока пламегасителя или замены пластинчатого блока пламегасителя блоком аналогичной конструкции.</u></p> <p><u>Открытие кожуха пламегасителя разрешается лишь в том случае, если концентрация легково-пламеняющихся газов в танках составляет менее 10% НПВ груза/последнего груза.</u></p> <p><u>Результаты измерений должны записываться.</u></p> <p><u>Очистка и замена пластинчатого блока пламегасителя осуществляется обученным и подготовленным персоналом.</u></p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p>7.2.4.22.6</p>	<p>Сброс давления в грузовых танках разрешается только с помощью устройства для безопасного сброса давления, предусмотренного в пункте 9.3.2.22.4 а) или 9.3.3.22.4 а).</p> <p><u>Для операций в соответствии с пунктами 7.2.4.22.4 и 7.2.4.22.5 должны использоваться только слесарные инструменты с малым искрением (например, отвертки и гаечные ключи, изготовленные из хромованадиевой стали).</u></p>	<p>Новая концепция зонирования</p>
<p>7.2.4.22.7</p>	<p>Положения пунктов 7.2.4.22.1–7.2.4.22.6 выше не применяются к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и к судам снабжения.</p> <p><u>Отверстия должны быть открыты лишь на время, необходимое для осмотра, очистки, замены пластинчатого блока пламегасителя или взятия проб.</u></p>	<p>Уточнение Пункт 7.2.4.22.5 издания ВОПОГ 2015 года</p>
<p><u>7.2.4.22.8</u> новый</p>	<p><u>Положения пунктов 7.2.4.22.1–7.2.4.22.7 выше не применяются к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и к судам снабжения.</u></p>	<p>Уточнение Пункт 7.2.4.22.7 издания ВОПОГ 2015 года</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.4.25	<u>Грузовые и газоотводные трубопроводы</u>	Уточнение
7.2.4.25.5	<p>Газовоздушные смеси должны отводиться на берег через газовозвратный трубопровод во время погрузки в тех случаях, когда в колонке 7 таблицы С главы 3.2 предписано судно закрытого типа <u>закрытый грузовой танк</u>.</p> <p><u>В случае перевозки веществ, требующих защиты против взрывов в соответствии с указаниями в колонке 17 таблицы С главы 3.2, должно быть гарантировано, что газоотводный трубопровод обеспечивает защиту судна от детонаций и проникновения огня с берега. Защита судна от детонаций и проникновения огня с берега должна по крайней мере соответствовать группе/подгруппе взрывоопасности в соответствии с указаниями в колонке 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2.</u></p> <p>Защита судна от детонаций и проникновения огня с берега не требуется, если в грузовых танках создана инертная атмосфера в соответствии с подразделом 7.2.4.18.</p>	Уточнение
<u>7.2.4.25.7 новый</u>	<u>Для соединения или отсоединения грузовых и газоотводных трубопроводов должны использоваться только слесарные инструменты с малым искрением (например, отвертки и гаечные ключи, изготовленные из хромованадиевой стали).</u>	Уточнение
7.2.4.28.2	В тех случаях, когда в колонке 9 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписано наличие водораспылительной системы и давление газовой фазы в грузовых танках может достигнуть 80% значения давления срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующих выпускных клапанов</u> , судоводитель должен принять все совместимые с требованиями безопасности меры с целью предотвратить достижение такого давления. В частности, он должен привести в действие водораспылительную систему.	Уточнение
7.2.4.41	<p><u>Курение, пользование огнем и незащищенным светом</u></p> <p>Во время погрузки, разгрузки или дегазации <u>курение</u>, пользование огнем и незащищенным светом на борту судна запрещены.</p> <p>Однако применяются положения пунктов 7.2.3.42.3 и 7.2.3.42.4.</p>	Уточнение
7.2.4.51	<u>Электрические установки и оборудование</u>	Формулировка ATEX
7.2.4.51.1	<p>Во время погрузки, разгрузки или дегазации разрешается использовать только электрооборудование, отвечающее правилам постройки, содержащимся в части 9, или электрооборудование, установленное в помещениях, удовлетворяющих требованиям пунктов 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 или 9.3.3.52.3. Все остальное электрооборудование с маркировкой красного цвета должно быть отключено.</p> <p><i>(Исключен)</i></p>	Включен в новые пункты 7.2.3.51.4 и 7.2.3.51.5

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
7.2.4.51.2	Электрооборудование, отключенное при помощи устройства, предусмотренного в пунктах 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 или 9.3.3.52.3, должно вновь включаться только после того, как установлено отсутствие газа в соответствующих помещениях. (Исключен)	Включен в новый пункт 7.2.3.51.7
7.2.4.53	Освещение Если погрузка или разгрузка производятся ночью или в условиях плохой видимости, должно обеспечиваться эффективное освещение. Если освещение обеспечивается с палубы, то должны использоваться надежно закрепленные электрические лампы, размещенные таким образом, чтобы их нельзя было повредить. Если эти лампы расположены в грузовом пространстве, они должны соответствовать гарантированному типу безопасности.	Новая концепция зонирования
7.2.4.74	Запрещение курения, пользования огнем и незащищенным светом Запрещение курения не применяется в отношении жилых помещений и рулевых рубок, удовлетворяющих предписаниям пунктов 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 или 9.3.3.52.3. (Исключен)	Объединен с положениями подраздела 7.2.3.41

8. Общие предписания, применимые к судам, установкам и оборудованию

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
8.1.2.1	j) документы, упомянутые в подразделе 8.1.3.1	
8.1.2.2	Помимо документов, предписанных в пункте 8.1.2.1, на борту сухогрузных судов должны находиться следующие документы: a) грузовой план, предписанный в подразделе 7.1.4.11; b) свидетельство о владении специальными знаниями в области ВОПОГ, предписанное в пункте 8.2.1.2; c) для судов, отвечающих дополнительным требованиям, применимым к судам с двойным корпусом: – план борьбы за живучесть судна; – документы, касающиеся остойчивости неповрежденного судна, а также всех условий остойчивости неповрежденного судна, принимавшихся во внимание при расчете аварийной остойчивости, составленные в понятной судоводителю форме; – свидетельство признанного классификационного общества (см. пункты 9.1.0.88 или 9.2.0.88);	

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>d) свидетельства о проверке стационарных систем пожаротушения, предписанные в пункте 9.1.0.40.2.9.</p> <p>e) <u>перечень или чертеж с указанием стационарных электрических установок и оборудования типа «с ограниченной опасностью взрыва» и установок и оборудования, соответствующих подразделу 9.1.0.51;</u></p> <p>f) <u>перечень или чертеж стационарных установок и оборудования, которые не разрешается использовать во время загрузки и разгрузки или во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны (с маркировкой красного цвета согласно пункту 9.1.0.52.2);</u></p> <p>g) <u>чертеж, показывающий границы зон с указанием установленных в соответствующей зоне электрических и неэлектрических установок и оборудования, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах;</u></p> <p>h) <u>перечень установок и оборудования, указанного в пункте g), со следующей информацией:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>установка/оборудование, расположение, маркировка (уровень защиты против взрывов в соответствии со стандартом 60079-0, категория оборудования в соответствии с Директивой 2014/34/EU или по крайней мере эквивалентный уровень защиты, включая группу взрывоопасности и температурный класс, тип защиты, орган по испытаниям) в случае электрического оборудования для использования в зоне 1 (вариант: например, копия сертификата соответствия согласно Директиве 2014/34/EU)⁴⁹;</u> – <u>установка/оборудование, расположение, маркировка (уровень защиты против взрывов в соответствии со стандартом 60079-0, категория оборудования в соответствии с Директивой 2014/34/EU или по крайней мере эквивалентный уровень защиты, включая группу взрывоопасности и температурный класс, тип защиты, идентификационный номер) в случае электрического оборудования для использования в зоне 2, а также в случае неэлектрического оборудования для использования в зоне 1 и зоне 2 (вариант: например, копия сертификата соответствия согласно Директиве 2014/34/EU)⁵⁰.</u> <p><u>На документах, перечисленных в пунктах e)–h), должна стоять печать компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.</u></p>	Новая концепция зонирования
8.1.2.3	<p>Помимо документов, предписанных в пункте 8.1.2.1, на борту танкеров должны находиться следующие документы:</p> <p>a) грузовой план, предписанный в пункте 7.2.4.11.2;</p> <p>b) свидетельство о владении специальными знаниями в области ВОПОГ, предписанное в подразделе 7.2.3.15;</p>	Новая концепция зонирования

⁴⁹ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S.309.

⁵⁰ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S.309.

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>c) для судов, которые должны отвечать требованиям в отношении борьбы за живучесть судна (см. подраздел 9.3.1.15, 9.3.2.15 или 9.3.3.15):</p> <ul style="list-style-type: none"> – план борьбы за живучесть судна; – документы, касающиеся остойчивости неповрежденного судна, а также всех условий остойчивости неповрежденного судна, принимавшихся во внимание при расчете аварийной остойчивости, составленные в понятной судоводителю форме; брошюра по остойчивости и подтверждение того, что прибор контроля загрузки утвержден признанным классификационным обществом; <p>d) документы, касающиеся электрооборудования, предписанные в пунктах 9.3.1.50, 9.3.2.50 или 9.3.3.50;</p> <p>(исключен)</p> <p>e) классификационное свидетельство, выданное признанным классификационным обществом, предписанное в пункте 9.3.1.8.1, 9.3.2.8.1 или 9.3.3.8.1;</p> <p>f) свидетельства о проверке отделений грузовых насосов в соответствии с пунктом 9.3.1.8.2, 9.3.2.8.2 или 9.3.3.8.2, свидетельство, касающееся индикатора легко воспламеняющихся газов газодетекторной системы, а также свидетельство, касающееся системы измерения содержания кислорода, предписанные в пункте 9.3.1.8.3, 9.3.2.8.3 или 9.3.3.8.3;</p> <p>g) перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предписанный в пункте 1.16.1.2.5;</p> <p>h) свидетельство о проверке погрузочно-разгрузочных шлангов в сборе, предписанное в пункте 8.1.6.2;</p> <p>i) инструкции, касающиеся скоростей загрузки и разгрузки, предписанные в пунктах 9.3.2.25.9 или 9.3.3.25.9;</p> <p>j) (исключен);</p> <p>k) инструкции по подогреву груза в случае перевозки веществ, имеющих температуру плавления > 0 °C;</p> <p>l) свидетельство о проверке клапанов сброса давления и вакуумных клапанов, предписанное в пункте 8.1.6.5, за исключением танкеров открытого типа N или открытого типа N с пламегасителями;</p> <p>m) журнал регистрации, предусмотренный в разделе 8.1.11;</p> <p>n) в случае перевозки охлажденных веществ – инструкция, требуемая в подразделе 7.2.3.28;</p> <p>o) свидетельство, касающееся системы охлаждения, предписанное в пункте 9.3.1.27.10, 9.3.2.27.10 или 9.3.3.27.10;</p> <p>p) свидетельства о проверке стационарных систем пожаротушения, предписанные в пункте 9.3.1.40.2.9, 9.3.2.40.2.9 или 9.3.3.40.2.9; н</p>	

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>q) в случае перевозки охлажденных сжиженных газов, когда температура не регулируется в соответствии с пунктами 9.3.1.24.1 а) и 9.3.1.24.1 с), – определение времени удержания (пункты 7.2.4.16.16, 7.2.4.16.17). Коэффициент теплопередачи должен быть указан в хранящемся на борту документе.</p> <p>r) <u>перечень или чертеж с указанием стационарных установок и оборудования, пригодных для использования в зоне 1, и установок и оборудования, соответствующих подразделу 9.3.x.51;</u></p> <p>s) <u>перечень или чертеж установок/оборудования, которые не разрешается использовать во время загрузки, разгрузки и дегазации у причала или во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны (с маркировкой красного цвета согласно пункту 9.3.1.52.3, 9.3.2.52.3 или 9.3.3.52.3);</u></p> <p>t) <u>чертеж, показывающий границы зон с указанием установленных в соответствующей зоне электрических и неэлектрических установок и оборудования, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах;</u></p> <p>u) <u>перечень установок/оборудования, указанных в пункте t), а также автономных систем защиты со следующей информацией:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>установка/оборудование, расположение, маркировка (уровень защиты против взрывов в соответствии со стандартом 60079-0, категория оборудования в соответствии с Директивой 2014/34/EU⁵¹ или по крайней мере эквивалентный уровень защиты, включая группу взрывоопасности и температурный класс, тип защиты, орган по испытаниям) в случае электрического оборудования для использования в зоне 0 или зоне 1 и в случае неэлектрического оборудования для использования в зоне 0 (вариант: например, копия сертификата соответствия согласно Директиве 2014/34/EU)⁵²;</u> – <u>установка/оборудование, расположение, маркировка (уровень защиты против взрывов в соответствии со стандартом 60079-0, категория оборудования в соответствии с Директивой 2014/34/EU или по крайней мере эквивалентный уровень защиты, включая группу взрывоопасности и температурный класс, тип защиты, идентификационный номер) в случае электрического оборудования для использования в зоне 2, а также в случае неэлектрического оборудования для использования в зоне 1 и зоне 2 (вариант: копия свидетельства об испытаниях, например сертификат соответствия согласно Директиве 2014/34/EU)⁵³;</u> – <u>автономные системы защиты: расположение, маркировка (группа/подгруппа взрывоопасности);</u> 	

⁵¹ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S.309.

⁵² Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S.309.

⁵³ Official Journal of the European Communities No. L 23 of 26 February 2014, S.309.

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>v) <u>перечень или общий план расположения установленных за пределами взрывоопасных зон стационарных установок и оборудования, которые разрешается использовать во время загрузки, разгрузки или дегазации у причала, а также во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны, если они не указаны в пунктах г) и ц).</u></p> <p><u>На документах, перечисленных в пунктах г)–v), должна стоять печать компетентного органа, выдавшего свидетельство о допущении.</u></p>	
8.1.5.1	<p>Если это требуется в соответствии с положениями таблиц А или С главы 3.2, на борту судна должно иметься следующее оборудование:</p> <p>РР: для каждого члена экипажа – защитные очки, защитные перчатки, защитный костюм и подходящая защитная обувь (при необходимости, сапоги). На борту танкеров во всех случаях должны иметься сапоги;</p> <p>ЕР: для каждого лица, находящегося на борту судна, – соответствующее спасательное устройство;</p> <p>ЕХ: индикатор легковоспламеняющихся газов с инструкциями по его эксплуатации;</p> <p>ТОХ: токсиметр с инструкциями по его эксплуатации;</p> <p>А: фильтрующий дыхательный аппарат.</p>	<p>Согласовано с НРГ по дегазации</p> <p>Не касается варианта на немецком языке</p>
8.1.5.2	<p>(Зарезервирован)</p> <p><u>Для операций во взрывоопасных зонах, а также во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны разрешается использовать только слесарные инструменты с малым искрением (например, отвертки и гаечные ключи, изготовленные из хромованадиевой стали).</u></p>	Уточнение
8.1.6.3	<p>Проверка и осмотр специального оборудования, предусмотренного в пункте 8.1.5.1, и газодетекторной системы, а также системы измерения содержания кислорода должны производиться согласно инструкциям изготовителя соответствующим изготовителем или лицами, уполномоченными для этой цели компетентным органом. На борту судна должно находиться свидетельство о такой <u>каждой последней</u> проверке.</p>	Уточнение
8.1.6.5	<p>Осмотр клапанов повышенного давления и вакуумных клапанов, предписанных в пунктах 9.3.1.22, 9.3.2.22, 9.3.2.26.4, 9.3.3.22 и 9.3.3.26.4, должен производиться каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении изготовителем или уполномоченной им компанией. Свидетельство о таком осмотре должно находиться на борту судна.</p> <p>(Исключен)</p>	

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
8.1.7	<p><u>Установки, оборудование и автономные системы защиты</u></p> <p><u>Электрооборудование</u></p> <p>Проверка надежности изоляции электрооборудования, замыкания на корпус и электрооборудования гарантированного типа безопасности, а также соответствия документов, требуемых в пунктах 9.3.1.50.1, 9.3.2.50.1 или 9.3.3.50.1, условиям на борту судна должна производиться каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и, кроме того, в течение третьего года начиная с даты выдачи свидетельства о допущении лицом, уполномоченным для этой цели компетентным органом. Свидетельство о такой проверке должно храниться на борту судна.</p>	<p>Новая концепция зонирования</p> <p>Перенесено в подразделы 8.1.7.1 и 8.1.7.2</p>
8.1.7.1 новый	<p><u>Электрические установки и оборудование</u></p> <p><u>Проверка надежности изоляции электрических установок и оборудования, а также их замыкания на корпус должна производиться каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и, кроме того, в течение третьего года начиная с даты выдачи свидетельства о допущении лицом, уполномоченным для этой цели компетентным органом. На борту судна должно храниться свидетельство о такой проверке.</u></p>	<p>Уточнение</p> <p>Раздел 8.1.7 издания ВОПОГ 2015 года</p>
8.1.7.2 новый	<p><u>Установки и оборудование, предназначенные для использования во взрывоопасных зонах, оборудование типа «с ограниченной опасностью взрыва», установки и оборудование, соответствующие пункту 9.3.1.51, 9.3.2.51 или 9.3.3.51, и автономные системы защиты</u></p> <p><u>Проверка таких установок, оборудования и автономных систем защиты, а также соответствия документов, упомянутых в пунктах 8.1.2.2 е)–h) или 8.1.2.3 г)–v), условиям на борту судна должна производиться каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и, кроме того, в течение третьего года начиная с даты выдачи свидетельства о допущении лицом, уполномоченным для этой цели компетентным органом. На борту судна должно храниться свидетельство о такой проверке.</u></p> <p><u>Маркировка на установках и оборудовании, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах, подтверждающая их пригодность для использования во взрывоопасных зонах, а также маркировка на автономных системах защиты, указывающая условия их использования, должна сохраняться в течение всего периода их использования на борту судна.</u></p> <p><u>В инструкции изготовителя, касающейся пламегасителей или предохранительных клапанов, для проверки может быть предусмотрен более короткий период.</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Новая концепция зонирования</p>
8.1.7.3 новый	<p><u>Ремонт взрывозащищенных электрических и неэлектрических установок и оборудования, а также автономных систем защиты разрешается производить только компетентному лицу. После ремонта их использование во взрывоопасных зонах должно быть сертифицировано. Соответствующее свидетельство должно находиться на борту судна.</u></p>	<p>Новая концепция зонирования</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
8.2.2.3.1.1	<p>Общая часть основного курса подготовки должна охватывать по крайней мере следующие целевые темы:</p> <p>Общие положения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – цели и структура ВОПОГ. <p>Конструкция и оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкция и оборудование судов, подпадающих под действие ВОПОГ; – измерения токсичности, содержания кислорода, <u>концентрации легковоспламеняющихся веществ и взрывоопасности</u>; <p>Знание продуктов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификация и опасные свойства опасных грузов. <p>Погрузка, разгрузка и перевозка:</p> <ul style="list-style-type: none"> – погрузка, разгрузка, общие служебные предписания и предписания, касающиеся перевозки. <p>Документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> – документы, которые должны находиться на борту судна во время перевозки. <p>Виды опасности и профилактические мероприятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие меры по обеспечению безопасности. <p>Практические занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – практические занятия, в частности по входу в помещения, применению огнетушителей, противопожарного оборудования и индивидуального защитного снаряжения, а также индикаторов легковоспламеняющихся газов, кислородометров и токсиметров. <p>Остойчивость:</p> <ul style="list-style-type: none"> – параметры, имеющие отношение к остойчивости; – кренящие моменты; – примеры расчетов; – аварийная остойчивость, промежуточные стадии и конечная стадия затопления; – влияние свободных поверхностей; – оценка остойчивости на основе существующих критериев остойчивости (текст Правил); – оценка остойчивости неповрежденного судна с помощью кривой восстанавливающих плеч; – применение приборов контроля загрузки; – использование приборов контроля загрузки; – применение брошюры по остойчивости, предусмотренной в пункте 9.3.13.3. <p><u>Основы защиты против взрывов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>согласно определению защиты против взрывов;</u> – <u>выбор соответствующих установок и оборудования.</u> 	<p>Редакционное изменение</p> <p>Согласовано с НРГ по дегазации</p> <p>Не касается варианта на немецком языке</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
8.2.2.3.1.3	<p>Методы проведения измерений:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерения токсичности, содержания кислорода, <u>концентрации легковоспламеняющихся веществ и взрывоопасности;</u> <p><u>Основы защиты против взрывов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – согласно определению защиты против взрывов; – выбор соответствующих установок и оборудования. 	Редакционное изменение
8.3.2	<p>Переносные лампы</p> <p>На сухогрузных судах во <u>защищенной взрывоопасной зоне и на палубе</u> разрешается использовать только такие переносные лампы, которые представляют собой лампы с собственным источником питания. На танкерах в грузовом пространстве и на палубе за пределами грузового пространства разрешается использовать только такие переносные лампы, которые представляют собой лампы с собственным источником питания. Они должны по крайней мере отвечать необходимым требованиям, действующим в отношении соответствующей зоны.</p>	Базовая концепция безопасности
8.3.4	<p>Запрещение курения, пользования огнем и незащищенным светом</p> <p>Курение на борту судна запрещено. Запрещение курения относится также к электронным сигаретам и другим аналогичным устройствам. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.</p> <p><u>Курение, в том числе электронных сигарет и других аналогичных устройств, пользование огнем и незащищенным светом на борту судна запрещены. Однако применяются положения пунктов 7.2.3.42.3 и 7.2.3.42.4. Щиты с уведомлением о таком запрещении должны быть установлены в соответствующих местах.</u></p> <p><u>Запрещение курения не относится к жилым помещениям или рулевой рубке при условии, что их окна, двери, световые и прочие люки закрыты и система вентиляции отрегулирована так, чтобы поддерживать избыточное давление 0,1 кПа.</u></p>	Аналогично подразделам 7.1.3.41 и 7.2.3.41
8.3.5	<p><u>Виды опасности, создаваемые работами, производимыми на борту судна</u></p> <p>Работы, производимые на борту судна</p> <p>Запрещается производить работы по ремонту или техническому обслуживанию, требующие использования открытого пламени или электрического тока или способные привести к искрообразованию,</p> <ul style="list-style-type: none"> – на борту сухогрузных судов в защищенной зоне или на палубе на расстоянии менее 3,00 м к носу и к корме от этой зоны, а также – на борту танкеров. 	Новая концепция зонирования

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>Это предписание не применяется:</p> <p>если у сухогрузных судов имеется разрешение компетентного органа или свидетельство, подтверждающее полную дегазацию защищенной зоны; если у танкеров имеется разрешение компетентного органа или свидетельство, подтверждающее полную дегазацию судна;</p> <p>— к операциям по постановке на якорь.</p> <p>Эти работы могут производиться без разрешения на борту танкеров в служебных помещениях за пределами грузового пространства, если двери и окна этих помещений закрыты и на судне не производятся работы по загрузке, разгрузке или дегазации.</p> <p>– <u>в служебных помещениях за пределами защищенной зоны или грузового пространства при условии, что двери и отверстия закрыты на время работы и на судне не производится загрузка, разгрузка или дегазация;</u></p> <p><u>либо,</u></p> <p><u>когда судно не находится вблизи или в пределах назначенной береговой зоны и на танкерах имеется свидетельство, подтверждающее полную дегазацию судна, в соответствии с пунктом 7.2.3.7.6, а на сухогрузных судах имеется свидетельство, подтверждающее полную дегазацию защищенной зоны;</u></p> <p><u>либо</u></p> <p><u>на судне имеется разрешение компетентного органа.</u></p> <p>Разрешается использовать <u>слесарные инструменты с малым искрением (отвертки и гаечные ключи, изготовленные из хромованадиевой стали или из равноценных, с точки зрения искрения, материалов), а также оборудование, по крайней мере приемлемое для использования в соответствующей зоне.</u></p>	
<p><u>8.6.1.1</u> <u>и 8.6.1.2</u></p>	<p>Компетентный орган:</p> <p>Место, отведенное для герба и названия государства</p> <p>Свидетельство о допуске ВОПОГ №:</p> <p>1. Название судна</p> <p>2. Регистровый номер</p> <p>3. Тип судна</p> <p>4. Дополнительные требования:</p> <p> судно, указанное в пункте 7.1.2.19.1¹</p> <p> судно, указанное в пункте 7.2.2.19.3¹</p>	<p>Базовая концепция безопасности</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>Судно соответствует дополнительным правилам постройки, предусмотренным в пунктах 9.1.0.80–9.1.0.95/9.2.0.80–9.2.0.95 для судов с двойным корпусом¹</p> <p><u>Судно соответствует правилам постройки согласно пунктам 9.1.0.12, 9.1.0.51, 9.1.0.52¹</u></p> <p><u>Судно соответствует правилам постройки согласно пункту 9.1.0.53¹</u></p> <p><u>Электрические и неэлектрические установки и оборудование, которые будут использоваться в защищенной зоне:</u></p> <p><u>– температурного класса;</u></p> <p><u>– группы взрывоопасности.</u></p>	
8.6.1.3 и 8.6.1.4	7. Давление срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующего выпускного клапана</u> в кПа	Уточнение
8.6.1.3 и 8.6.1.4	<p>8. Дополнительное оборудование:</p> <p><input type="checkbox"/> устройство для взятия проб</p> <p> система присоединения устройства для взятия проб да/нет^{1 2}</p> <p> отверстие для взятия проб да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> водораспылительная система да/нет^{1 2}</p> <p> сигнализатор внутреннего давления 40 кПа да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> система подогрева груза:</p> <p> возможность подогрева груза с берега да/нет^{1 2}</p> <p> судовая установка для подогрева груза да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> система охлаждения груза да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> установка для закачивания инертного газа да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> отделение грузовых насосов, расположенное под палубой да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> система вентиляции, обеспечивающая избыточное давление да/нет¹</p> <p><input type="checkbox"/> газоотводный трубопровод согласно</p> <p><input type="checkbox"/> подогреваемые трубопровод и установка да/нет^{1 2}</p> <p><input type="checkbox"/> соответствует правилам постройки согласно замечанию (замечаниям) в колонке 20 таблицы С главы подраздела 3.2.3.2^{1 2}</p>	Более не является необходимым

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
8.6.1.3 и 8.6.1.4	<p>9. Электрические <u>и неэлектрические</u> установки <u>и оборудование</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • температурный класс: • группа взрывоопасности: <p><u>Автономные системы защиты:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>группа взрывоопасности/подгруппа группы взрывоопасности II В</u> 	<p>Новая концепция зонирования</p> <p>Реализация принятых предложений НРГ по веществам</p>
8.6.1.3 и 8.6.1.4	<p><u>12. Дополнительные замечания:</u></p> <p><u>Судно соответствует правилам постройки согласно подразделам 9.3.x.12, 9.3.x.51, 9.3.x.52 да/нет¹</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности</p>
8.6.3 Перечень обязательных проверок ВОПОГ 12.2	<p>Обеспечен ли такой режим работы береговой установки, при котором давление в месте соединения не может превысить давление срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующих выпускных клапанов</u> (давление в месте соединения __ кПа)?</p>	<p>Уточнение</p>
8.6.3 Перечень обязательных проверок ВОПОГ 12.3	<p>Когда <u>Если</u> в колонке 17 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2 предписана защита против взрывов, <u>гарантируется</u> гарантирует ли береговым сооружением, что ее <u>газовозвратный газоотводный</u> трубопровод устроен таким образом, что судно защищено от детонаций или проникновения огня с берега? (<u>Группа/подгруппа взрывоопасности согласно колонке 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2</u>)</p>	<p>Уточнение</p> <p>Скорректированное изменение</p>
8.6.3 Перечень обязательных проверок ВОПОГ 18	<p>Заполняется только при загрузке или разгрузке веществ, для перевозки которых требуется <u>использовать судно закрытого типа</u> предписан <u>закрытый грузовой танк</u> или судно открытого типа <u>открытый грузовой танк</u> с пламегасителями.</p> <p>Закрываются ли имеющиеся в грузовых танках входные люки, смотровые отверстия, измерительные отверстия и отверстия для взятия проб или они защищены при помощи неправных <u>правильных</u> пламегасителей, <u>отвечающих по крайней мере требованиям, указанным в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2?</u></p>	<p>Уточнение</p>

9.1 Сухогрузные суда

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.1.0.12	Вентиляция	
9.1.0.12.1	<p>Каждый трюм должен вентилироваться при помощи двух независимых друг от друга вытяжных вентиляторов, имеющих производительность, обеспечивающую по меньшей мере пятикратный по отношению к объему порожнего трюма воздухообмен в час. Вентилятор должен быть сконструирован таким образом, чтобы не могло происходить искрообразования при касании лопастью кожуха вентилятора или образования электростатического заряда. Отверстия вытяжных трубопроводов должны быть расположены в противоположных концах трюма и отстоять от днища не менее чем на 50 мм. Отвод газов и паров через вытяжные трубопроводы должен также обеспечиваться при перевозке навалом/насыпью.</p> <p>Если вытяжные трубопроводы являются съемными, они должны быть пригодными для монтажа с вентилятором и для прочного закрепления. Должна обеспечиваться защита от непогоды и водяных брызг. Во время вентилирования должно обеспечиваться поступление воздуха.</p>	<p>Аналогично требованиям к танкерам</p> <p>Перенесено в пункт 9.1.0.12.5</p>
9.1.0.12.3	<p>Должна быть предусмотрена вентиляция жилых помещений, <u>рулевой рубки</u> и служебных помещений.</p> <p><u>Если в этих помещениях во время загрузки и разгрузки или во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны температура поверхности выше, чем указано в подразделе 9.1.0.51, или используются установки и оборудование, не отвечающие требованиям, указанным в пункте 9.1.0.51.1, такие установки и оборудование</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>должны отключаться,</u> 2. <u>кроме случаев, когда эти помещения снабжены</u> <ol style="list-style-type: none"> a) <u>системой вентиляции, оборудованной устройством подачи сигнала в случае отказа и обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бар). Воздухозаборники системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6,00 м от защищенной зоны и на высоте не менее 2,00 м от палубы;</u> b) <u>газодетекторной системой, оборудованной устройством подачи сигнала в случае отказа с датчиками, расположенными:</u> <ul style="list-style-type: none"> – <u>во всасывающих отверстиях системы вентиляции;</u> – <u>непосредственно у верхней кромки комингсов входных дверей жилых помещений и служебных помещений.</u> 	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Аналогично требованиям к танкерам</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>Эта газодетекторная система должна отвечать следующим требованиям:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>время срабатывания t90 должно быть не более 4 с;</u> – <u>замеры должны производиться непрерывно;</u> – <u>она должна по крайней мере отвечать требованиям к оборудованию, используемому в зоне 2;</u> <p>c) <u>аварийным освещением в служебных помещениях.</u> <u>В этом нет необходимости, если освещение в служебных помещениях соответствует типу «с ограниченной опасностью взрыва»;</u></p> <p>d) <u>когда концентрация достигает 20% НПВ н-гексана, система вентиляции должна выключаться. В этом случае и в случае отказа системы вентиляции или газодетекторной системы установки и оборудование, не отвечающие требованиям подпункта 9.1.0.51 и пункта 9.1.0.52.1, должны быть отключены;</u></p> <p>e) <u>система вентиляции, аварийное освещение и устройство подачи сигнала в случае отказа должны соответствовать типу «с ограниченной опасностью взрыва». При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;</u></p> <p>f) <u>устройство автоматического выключения должно быть отрегулировано так, чтобы при движении судна автоматическое выключение было невозможно;</u></p> <p>g) <u>в случае отказа газодетекторной системы или системы вентиляции жилых помещений в жилых помещениях, рулевой рубке и на палубе должны подаваться визуальные и звуковые сигналы.</u> <u>В случае отказа газодетекторной системы или системы вентиляции рулевой рубки и служебных помещений в рулевой рубке и на палубе должны подаваться визуальные и звуковые сигналы. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p>	
9.1.0.12.4 новый	<p><u>У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия в жилых помещениях, рулевой рубке и служебных помещениях, выходящие наружу, должны быть расположены не менее чем в 2,00 м от защищенной зоны.</u></p> <p><u>Все вентиляционные отверстия должны быть снабжены устройствами согласно подпункту 9.1.0.40.2.2 с), позволяющими быстро закрыть эти отверстия. Положение, при котором эти устройства открыты и закрыты, должно быть четко видно.</u></p>	Аналогично требованиям к танкерам

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.1.0.12.5 новый	<u>Вентиляторы, включая их двигатели, расположенные в защищенной зоне, и электродвигатели трюмных вентиляторов, которые установлены в воздушном потоке, должны по крайней мере отвечать требованиям к оборудованию, используемому в зоне 1. Они должны соответствовать температурному классу T4 и группе взрывоопасности II В.</u>	Редакционное изменение Пункты 9.1.0.12.5 и 9.1.0.52.2 издания ВОПОГ 2015 года
9.1.0.42–9.1.0.51	Зарезервированы	
9.1.0.51 новый	<u>Температура поверхности установок и оборудования</u> <u>Температура поверхности электрических и неэлектрических установок и оборудования, а также наружных компонентов двигателей и их воздухозаборных и выхлопных каналов не должна превышать 200 °С.</u> <u>Это положение не применяется, если выполнены следующие требования:</u> – <u>предусмотрена возможность отключения установок и оборудования, температура поверхности которых превышает 200 °С. Такие установки и оборудование должны иметь маркировку красного цвета;</u> <u>или</u> – <u>жилые помещения, рулевая рубка и служебные помещения, в которых температура поверхности превышает 200 °С, снабжены системой вентиляции в соответствии с том 9.1.0.12.3.</u> <u>В защищенной зоне применяются положения пункта 9.1.0.53.1.</u>	Базовая концепция безопасности
9.1.0.52	<u>Тип и расположение электрических установок и оборудования</u>	
9.1.0.52.1	<u>Должна существовать возможность отключения электрооборудования в защищенной зоне при помощи выключателей, установленных на центральном щите, за исключением тех случаев, когда:</u> <input type="checkbox"/> <u>в трюмах используется электрооборудование гарантированного типа безопасности, соответствующее, как минимум, температурному классу T4 и группе взрывоопасности II В; и</u> <input type="checkbox"/> <u>в защищенной зоне на палубе используется электрооборудование с ограниченной опасностью взрыва.</u> <u>Соответствующие электрические цепи должны быть оборудованы контрольными лампочками, показывающими, находятся ли они под напряжением.</u>	Базовая концепция безопасности

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>Выключатели должны быть защищены от случайного несанкционированного включения. Штепсельные розетки, установленные в этой зоне, должны быть сконструированы таким образом, чтобы подсоединение могло осуществляться только в том случае, если с них снято напряжение. Погруженные насосы, установленные или используемые в трюмах, должны быть гарантированного типа безопасности, соответствующего, как минимум, температурному классу T4 и группе взрывоопасности II-B.</u></p> <p><u>Электрические установки и оборудование за пределами защищенной зоны должны быть по крайней мере типа «с ограниченной опасностью взрыва».</u></p> <p><u>Это предписание не применяется в отношении:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>i) осветительных приборов, расположенных в жилых помещениях, за исключением выключателей, установленных вблизи входов в жилые помещения;</u> <u>ii) мобильных телефонов, а также стационарной телефонной аппаратуры и приборов контроля загрузки в жилых помещениях и в рулевой рубке;</u> <u>iii) электрических установок, которые во время загрузки и разгрузки или во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны</u> <ul style="list-style-type: none"> <u>– отключены или</u> <u>– установлены в помещениях, оборудованных системой вентиляции в соответствии с пунктом 9.1.0.12.3;</u> <u>iv) радиотелефонным установкам и станциям АИС (автоматизированные идентификационные системы) для внутреннего судоходства, расположенным в жилых помещениях и в рулевой рубке, если часть антенны радиотелефонных установок или станций АИС не выступает над грузовым пространством и не находится в пределах 2 м от грузового пространства.</u> 	<p>Пункт 9.1.0.52.1 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункты 9.1.0.52.2, 9.1.0.52.3 и 9.1.0.53</p>
9.1.0.52.2	<p><u>Электродвигатели трюмных вентиляторов, которые установлены в воздушном потоке, должны быть гарантированного типа безопасности.</u></p> <p><u>Электрические установки и оборудование, не отвечающие требованиям в соответствии с пунктом 9.1.0.52.1, а также их выключатели должны иметь маркировку красного цвета. Отключение такого оборудования должно производиться с централизованного пункта на судне.</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Пункт 9.1.0.52.2 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.1.0.12.5</p>
9.1.0.52.5 новый	<p><u>В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в рулевой рубке и на палубе. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p>	<p>Аналогично требованиям к танкерам</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.1.0.52.6 новый	<u>Выключатели, розетки и электрические кабели на палубе должны быть защищены от механических повреждений.</u>	Пункт 9.1.0.56.1 издания ВОПОГ 2015 года
9.1.0.52.7 новый	<u>Штепсельные розетки, предназначенные для питания сигнальных огней и для освещения сходных трапов, должны быть прочно установлены на судне в непосредственной близости от сигнальной мачты или сходного трапа. Штепсельные розетки для питания погружных насосов, трюмных вентиляторов и контейнеров должны быть стационарно установлены на судне вблизи люков.</u>	Пункт 9.1.0.52.3 издания ВОПОГ 2015 года
9.1.0.53 новый	<u>Тип и расположение электрического и неэлектрического оборудования для использования в защищенной зоне</u>	Новая концепция зонирования
9.1.0.53.1 новый	<u>Должна существовать возможность отключения электрических установок и оборудования в защищенной зоне при помощи выключателей, установленных на центральном щите, за исключением тех случаев, когда:</u> – <u>в трюмах используются электрические установки и оборудование, по крайней мере утвержденные для использования в зоне I и соответствующие температурному классу T4 и группе взрывоопасности II В; и</u> – <u>в защищенной зоне на палубе используются электрические установки и оборудование с ограниченной опасностью взрыва.</u> <u>Соответствующие электрические цепи должны быть оборудованы контрольными лампочками, показывающими, находятся ли они под напряжением.</u> <u>Выключатели должны быть защищены от случайного несанкционированного включения. Погруженные насосы, установленные или используемые в трюмах, должны быть гарантированного типа безопасности, соответствующего, как минимум, температурному классу T4 и группе взрывоопасности II В.</u>	Пункт 9.1.0.52.1 издания ВОПОГ 2015 года Уточнение
9.1.0.53.2 новый	<u>Штепсельные розетки, используемые в защищенной зоне, должны быть сконструированы таким образом, чтобы подсоединение могло осуществляться только в том случае, если с них снято напряжение.</u>	Пункт 9.1.0.52.1 издания ВОПОГ 2015 года
9.1.0.53.3 новый	<u>Электрические кабели в пределах защищенной зоны должны быть усилены или защищены металлическим экраном или крепиться с помощью кабелепровода, за исключением оптических волокон.</u>	Сопоставимо с требованиями к танкерам
9.1.0.53.4 новый	<u>В защищенной зоне не разрешается использовать переносные электрические кабели, кроме как для принципиально безопасных электрических цепей или для питания сигнальных огней и освещения сходного трапа, для контейнеров, погружных насосов, трюмных вентиляторов и люковых закрытий с электрическим приводом.</u>	Пункт 9.1.0.56.2 издания ВОПОГ 2015 года

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.1.0.53.5 новый	<u>В случае переносных электрических кабелей, допускаемых в соответствии с пунктом 9.1.0.53.4 выше, должны использоваться только электрические кабели типа Н07 RN-F с резиновой оболочкой, соответствующие стандарту IEC-60 245-4:2011, или кабели по меньшей мере равноценной конструкции, состоящие из жил с площадью поперечного сечения не менее 1,5 мм². Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась вероятность их повреждения.</u>	Пункт 9.1.0.56.3 издания ВОПОГ 2015 года Аналогично требованиям к танкерам
9.1.0.53.6 новый	<u>Неэлектрические установки и оборудование, предназначенные для использования в защищенной зоне во время загрузки, разгрузки или нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны, должны отвечать, по крайней мере, требованиям в отношении их использования в соответствующей зоне. Они должны соответствовать по крайней мере температурному классу Т4 и группе взрывоопасности II В.</u>	Сопоставимо с требованиями к танкерам
9.1.0.5354– 9.1.0.5569	(Зарезервированы)	
9.1.0.56	<i>Электрические кабели</i>	Перенесено в пункты 9.1.0.51 и 9.1.0.52
9.1.0.56.1	Кабели и штепсельные розетки, расположенные в защищенной зоне, должны быть защищены от механических повреждений.	
9.1.0.56.2	В защищенной зоне не разрешается использовать переносные кабели, кроме как для принципиально безопасных электрических цепей или для питания сигнальных огней и освещения сходящего трапа, для контейнеров, погружных насосов, трюмных вентиляторов и люковых закрытий с электрическим приводом.	
9.1.0.56.3	В случае переносных кабелей, допускаемых в соответствии с пунктом 9.1.0.56.2, выше, должны использоваться лишь кабели типа Н07 RN F с резиновой оболочкой, соответствующие стандарту IEC 60 245 4:1994 или кабели по меньшей мере равноценной конструкции, состоящие из жил с площадью поперечного сечения не менее 1,5 мм². Эти кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась вероятность их повреждения.	
9.1.0.57–9.1.0.69	(Зарезервирован)	

9.3.x Танкеры

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.8 9.3.2.8 9.3.3.8	Классификация	
9.3.1.8.2 9.3.2.8.2 9.3.3.8.2	<p>Отделения грузовых насосов должны подвергаться осмотру признанным классификационным обществом каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении, а также в течение третьего года действия свидетельства о допущении. Осмотр должен включать по меньшей мере:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверку всей системы на предмет ее технического состояния, коррозию, утечку или неразрешенное переоборудование; – проверку состояния надлежащего функционирования газодетекторной системы в отделении грузовых насосов, если таковая установлена. <p>Свидетельства об осмотре отделения грузовых насосов, подписанные признанным классификационным обществом, должны храниться на борту судна. В свидетельствах об осмотре должны регистрироваться по меньшей мере данные о вышеуказанном осмотре и его результатах, а также дата проведения осмотра.</p>	Уточнение также в пункте 9.3.x.8.3
9.3.1.8.3 9.3.2.8.3 9.3.3.8.3	<p>Состояние <u>Надлежащее функционирование</u> газодетекторной системы, упомянутой в пунктах 9.3.2.52.3 9.3.x.12.4 и 9.3.x.17.6, а также системы измерения содержания кислорода в соответствии с пунктом 9.3.x.17.6, должно проверяться признанным классификационным обществом <u>или лицами, уполномоченными для этой цели компетентным органом</u>, каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и в течение третьего года действия свидетельства о допущении. На борту судна должно иметься <u>храниться</u> соответствующее <u>подписанное</u> свидетельство, подписанное признанным классификационным обществом.</p>	Уточнение Ссылка скорректирована
<u>9.3.1.8.4</u> новый <u>9.3.2.8.4</u> новый <u>9.3.3.8.4</u> новый	<p><u>Соответствие документов, упомянутых в пунктах 8.1.2.3 г)–v), реальному положению на борту судна должно проверяться признанным классификационным обществом, органом по освидетельствованию или лицом, уполномоченным компетентным органом, каждый раз при возобновлении свидетельства о допущении и в течение третьего года действия свидетельства о допущении. На борту судна должно иметься соответствующее свидетельство, подписанное признанным классификационным обществом.</u></p>	Новая концепция зонирования
9.3.1.10 9.3.2.10 9.3.3.10	<u>Защита от проникновения опасных газов и растекания опасных жидкостей</u>	Уточнение
9.3.1.10.1 9.3.2.10.1 9.3.3.10.1	Судно должно быть сконструировано таким образом, чтобы предотвращать проникновение <u>опасных газов и жидкостей</u> в жилые <u>помещения, рулевую рубку</u> и служебные помещения. <u>Все окна</u>	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<u>этих помещений должны быть окнами неоткрывающегося типа, кроме тех случаев, когда они предназначены для использования в качестве запасного выхода и соответствующим образом маркированы.</u>	2. Предложение в издании ВОПОГ 2015 года, пункт 9.3.1.52.3
9.3.1.10.2 9.3.2.10.2 9.3.3.10.2	<p>За пределами грузового пространства нижняя кромка дверных проемов в боковой стенке надстроек должна находиться на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы, а комингсы входных люков подпалубных помещений — на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы. Это требование может не выполняться при условии, что стенка надстроек, обращенная в сторону грузового пространства, тянется от одного борта к другому и имеет двери, высота комингсов которых составляет не менее 0,50 м над уровнем палубы. Высота этой стенки должна быть не менее 2,00 м. В этом случае нижние кромки дверных проемов в боковой стенке надстроек, а также комингсы входных люков, расположенных позади этой стенки, должны находиться на высоте не менее 0,10 м над уровнем палубы. Однако комингсы дверей и входных люков машинного отделения должны всегда находиться на высоте не менее 0,50 м.</p> <p><u>Водонепроницаемые защитные комингсы должны быть установлены на палубе на высоте внешней переборки грузового танка, но на расстоянии не более 0,6 м от внешней переборки коффердама или концевых переборок трюма. Защитный комингс должен либо проходить от одного борта судна до другого, либо быть установлен между предохраняющими от разливов продольными комингсами с целью предотвращения попадания жидкостей в форпик и ахтерпик. Высота защитных комингсов и предохраняющих от разливов комингсов должна быть, по крайней мере, 0,075 м. Защитный комингс может совпадать с защитной стенкой согласно пункту 9.3.x.10.3, если защитная стенка проходит по всей ширине судна</u></p>	<p>Перенесен частично в пункт 9.3.x.10.4</p> <p>Новая концепция зонирования</p>
9.3.1.10.3	<p>В грузовом пространстве нижняя кромка дверных проемов в боковой стенке надстроек должна находиться на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы, а комингсы входных люков и вентиляционных отверстий подпалубных помещений — на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы. Это предписание не применяется к входным люкам междубортовых и междудонных пространств.</p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то зоны на палубе за пределами грузового пространства, в которых во время загрузки и разгрузки используется невзрывозащищенное оборудование, должны быть защищены защитной стенкой, непроницаемой для газа и жидкости, для недопущения попадания газов и жидкости. Данная стенка должна либо проходить от одного борта судна до другого, либо окружать защищаемые зоны, имея U-образную форму. Такая стенка должна охватывать всю ширину защищаемой зоны и проходить по меньшей мере на 1,0 м в сторону от грузового пространства (см. рисунок, касающийся зонирования). Ее высота должна составлять по меньшей мере 1,0 м над уровнем прилегающей палубы, на которой размещены грузовые танки, в пределах грузового пространства. Стенка жилых помещений, обращенная к грузовому пространству,</u></p>	<p>Новая концепция зонирования</p> <p>Пункт 9.3.1.10.3 перенесен в пункт 9.3.1.10.4</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>и боковые стенки могут рассматриваться в качестве защитной стенки, если эти стенки не имеют отверстий и соблюдены требования к размерам защитной стенки. Защитная стенка не является необходимой в том случае, если расстояние между защищаемыми зонами и ближайшим предохранительным клапаном, коллектором, компрессором на палубе и ближайшим отверстием грузовых танков высокого давления составляет по крайней мере 12 м.</u></p>	
<p>9.3.2.10.3 9.3.3.10.3</p>	<p><u>В грузовом пространстве нижняя кромка дверных проемов в боковой стенке надстроек должна находиться на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы, а комингсы входных люков и вентиляционных отверстий подпалубных помещений — на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы. Это предписание не применяется к входным люкам междубортовых и междудонных пространств.</u></p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то зоны на палубе за пределами грузового пространства, в которых во время загрузки и разгрузки используется невзрывозащищенное оборудование, должны быть защищены защитной стенкой, непроницаемой для газа и жидкости, для недопущения попадания газов и жидкости. Данная стенка должна либо проходить от одного борта судна до другого, либо окружать защищаемые зоны, имея U-образную форму. Такая стенка должна охватывать всю ширину защищаемой зоны и проходить по меньшей мере на 1,0 м в сторону от грузового пространства (см. рисунок, касающийся зонирования). Ее высота должна составлять по меньшей мере 1,0 м над уровнем палубы грузового пространства. Стенка жилых помещений, обращенная к грузовому пространству, и боковые стенки могут рассматриваться в качестве защитной стенки, если эти стенки не имеют отверстий и соблюдены требования к размерам защитной стенки. Защитная стенка не является необходимой в том случае, если расстояние между защищаемыми зонами и ближайшим быстродействующим выпускным клапаном, коллектором, подпалубным грузовым насосом и ближайшим отверстием грузовых танков высокого давления и составляет, по крайней мере, 12 м.</u></p>	<p>Новая концепция зонирования</p> <p>Пункты 9.3.2.10.3 и 9.3.3.10.3 перенесены в пункты 9.3.2.10.4 и 9.3.3.10.4</p>
<p>9.3.1.10.4 9.3.2.10.4 9.3.3.10.4</p>	<p><u>Фальшборты, ограждения для ног и т.д. должны иметь достаточно большие отверстия, расположенные непосредственно над палубой.</u></p> <p><u>На палубе нижние кромки дверных проемов в боковых стенках надстроек и комингсы входных люков и вентиляционных отверстий подпалубных помещений должны находиться на высоте не менее 0,50 м над уровнем палубы.</u></p> <p><u>Это предписание не применяется к входным люкам междубортовых и междудонных пространств.</u></p>	<p>Уточнение</p> <p>Пункты 9.3.x.10.2 и 9.3.x.10.3 издания ВОПОГ 2015 года</p>
<p>9.3.1.10.5 <u>новый</u> 9.3.2.10.5 <u>новый</u> 9.3.3.10.5 <u>новый</u></p>	<p><u>Фальшборты, ограждения для ног и т.д. должны иметь достаточно большие отверстия, расположенные непосредственно над палубой.</u></p>	<p>Пункт 9.3.x.10.4 издания ВОПОГ 2015 года</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.11 9.3.2.11 9.3.3.11	Трюмные помещения и грузовые танки	
9.3.2.11.2	<p>a) В пределах грузового пространства (за исключением коффердамов) танкер должен быть сконструирован как гладкопалубное судно с двойным корпусом, междубортовыми пространствами, междудонными пространствами, но без тронка.</p> <p>Грузовые танки, не являющиеся частью корпуса судна, и охлаждаемые грузовые танки могут устанавливаться только в тех трюмных помещениях, которые граничат с междубортовыми и междудонными пространствами, в соответствии с пунктом 9.3.2.11.7 ниже. Грузовые танки не должны выходить за границы палубы.</p> <p>Крепежные приспособления охлаждаемых грузовых танков должны удовлетворять требованиям признанного классификационного общества.</p> <p>b) Грузовые танки, не являющиеся частью корпуса судна, должны быть закреплены так, чтобы исключалась возможность люфта. <u>Крепежные приспособления охлаждаемых грузовых танков должны удовлетворять требованиям признанного классификационного общества.</u></p> <p>c) Вместимость приемного колодца должна составлять не более 0,10 м³.</p> <p>d) Запрещаются бортовые стойки, соединяющие или поддерживающие несущие компоненты боковых стенок судна с несущими компонентами продольной перегородки грузовых танков, а также бортовые стойки, соединяющие несущие компоненты днища судна с днищем танков.</p> <p>e) Локальная ниша в палубе грузовых танков, ограниченная со всех сторон и имеющая глубину более 0,1 м, <u>но не более 1,00 м</u>, которая предназначена для установки грузового насоса, допускается в том случае, если она удовлетворяет следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Глубина ниши должна составлять не более 1 м. – Ниша должна быть удалена по меньшей мере на <u>6,00</u> м от входов и отверстий жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. – Ниша должна быть расположена на расстоянии от бортов, по меньшей мере равном четверти ширины судна. – Все трубопроводы, соединяющие нишу с грузовыми танками, должны быть оборудованы запорными устройствами, расположенными непосредственно на переборке. – Все необходимые устройства управления арматурой, находящиеся в нише, должны приводиться в действие с палубы. – Если глубина ниши превышает 0,5 м, в ней должна быть установлена стационарная газо-детекторная система, автоматически сигнализирующая наличие взрывчатых газов с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые 	<p>Уточнение</p> <p>Перенесено в подпункт f)</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 20% нижнего предела взрываемости. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на дне ниши. Замеры должны производиться непрерывно.</p> <p>– В рулевой рубке и на палубе должны быть установлены визуальные и звуковые сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала должна выключаться судовая погрузочно-разгрузочная система.</p> <p>В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие визуальные и звуковые сигнальные устройства.</p> <p>– Ниша должна осушаться с помощью системы, установленной на палубе в пределах грузового пространства и не зависящей от любой другой системы.</p> <p>– В нише должно иметься устройство для измерения степени наполнения, которое приводит в действие систему осушительных насосов и подает визуальный и звуковой сигнал в рулевой рубке и на палубе, если на дне накапливается жидкость.</p> <p>– Если ниша находится над коффердамом, переборка машинного отделения должна иметь противопожарную изоляцию класса «А-60», согласно СОЛАС 1974 года, глава II-2, правило 3.</p> <p>– Если в грузовом пространстве установлена водораспылительная система, электрооборудование, находящееся в нише, должно быть защищено от затопления.</p> <p>– Соединительные трубопроводы, связывающие нишу с корпусом, не должны проходить через грузовые танки.</p> <p>f) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, и глубина ниши превышает 0,5 м, в ней должна быть установлена стационарная газодетекторная система, автоматически сигнализирующая наличие взрывчатых газов с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 20% нижнего предела взрываемости НПВ груза или 20% НПВ н-гексана, в зависимости от того, какое из значений является наиболее критическим. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на дне ниши. Замеры должны производиться непрерывно.</u></p> <p><u>В рулевой рубке и на палубе должны быть установлены визуальные и звуковые сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала должна выключаться судовая погрузочно-разгрузочная система.</u></p> <p><u>В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие визуальные и звуковые сигнальные устройства.</u></p>	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.12 9.3.2.12 9.3.3.12	Вентиляция	
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3	а) Каждое служебное помещение в пределах подпалубного грузового пространства должно быть снабжено системой механической вентиляции, имеющей производительность, обеспечивающую по меньшей мере 20-кратный воздухообмен в час, исходя из всего объема помещения. Вытяжные отверстия должны находиться на расстоянии не более 50 мм от пола служебного помещения. б) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов,</u> воздухоприемные отверстия должны быть расположены в верхней части служебного помещения; они должны находиться на высоте не менее 2,00 м над уровнем палубы, на расстоянии не менее 2,00 м от отверстий грузовых танков и на расстоянии не менее 6,00 м от выпускных отверстий предохранительных клапанов. Выдвижные трубы, если в них есть необходимость, могут быть шарнирного типа.	Уточнение
9.3.3.12.3	а) Каждое служебное помещение в пределах подпалубного грузового пространства должно быть снабжено системой механической вентиляции, имеющей производительность, обеспечивающую по меньшей мере 20-кратный воздухообмен в час, исходя из всего объема помещения. Вытяжные отверстия должны находиться на расстоянии не более 50 мм от пола служебного помещения. б) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов,</u> воздухоприемные отверстия должны быть расположены в верхней части служебного помещения; они должны находиться на высоте не менее 2,00 м над уровнем палубы, на расстоянии не менее 2,00 м от отверстий грузовых танков и на расстоянии не менее 6,00 м от выпускных отверстий предохранительных клапанов. Выдвижные трубы, если в них есть необходимость, могут быть шарнирного типа. в) На борту судов открытого типа N достаточно, чтобы вентиляция обеспечивалась с помощью других надлежащих систем без вентиляторов.	Уточнение
9.3.1.12.4 9.3.2.12.4	Должна быть предусмотрена вентиляция жилых помещений, <u>рулевой рубки</u> и служебных помещений <u>Если в этих помещениях во время загрузки и разгрузки, а также во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны температура поверхности выше, чем указано в пункте 9.3.x.51 а) или 9.3.x.51 б), или используются установки и оборудование, не отвечающие требованиям, указанным в пункте 9.3.x.52.1,</u>	

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>1) <u>должна быть предусмотрена возможность отключить такие установки и оборудование, за исключением следующих случаев:</u></p> <p>2) <u>эти помещения снабжены</u></p> <p>a) <u>системой вентиляции, оборудованной устройством подачи сигнала в случае отказа и обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бар). Воздухозаборники системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6,00 м от него и на высоте не менее 2,00 м от палубы;</u></p> <p>b) <u>газодетекторной системой, оборудованной устройством подачи сигнала в случае отказа с датчиками, расположенными:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>во всасывающих отверстиях системы вентиляции;</u> – <u>непосредственно у верхней кромки комингсов входных дверей.</u> <p><u>Эта газодетекторная система должна отвечать следующим требованиям:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>время срабатывания t_{90} должно быть не более 4 с;</u> – <u>замеры должны производиться непрерывно;</u> – <u>она должна по крайней мере отвечать требованиям к оборудованию, используемому в зоне 1: группа взрывоопасности ПС/температурный класс Т6;</u> <p>c) <u>аварийным освещением в служебных помещениях.</u></p> <p><u>В этом нет необходимости, если освещение в служебных помещениях соответствует типу «с ограниченной опасностью взрыва»;</u></p> <p>d) <u>когда концентрация достигает 20% НПВ н-гексана, система вентиляции должна выключаться. В этом случае и в случае отказа системы вентиляции или газодетекторной системы установки и оборудование, не отвечающие требованиям подраздела 9.3.х.51 и пункта 9.3.х.52.1, должны быть отключены.</u></p> <p><u>Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, и при необходимости должно включаться аварийное освещение;</u></p> <p>e) <u>система вентиляции, аварийное освещение и устройство подачи сигнала в случае отказа должны соответствовать типу «с ограниченной опасностью взрыва». При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;</u></p> <p>f) <u>устройство автоматического выключения должно быть отрегулировано так, чтобы при движении судна автоматическое выключение было невозможно;</u></p> <p>g) <u>в случае отказа газодетекторной системы или системы вентиляции жилых помещений в жилых помещениях, рулевой рубке и на палубе должны подаваться визуальные и звуковые сигналы.</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Пункт 9.3.х.52.3 издания ВОПОГ 2015 года</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>В случае отказа газодетекторной системы или системы вентиляции рулевой рубки и служебных помещений в рулевой рубке и на палубе должны подаваться визуальные и звуковые сигналы. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p>	
<p>9.3.3.12.4</p>	<p>Должна быть предусмотрена вентиляция жилых помещений, <u>рулевой рубки</u> и служебных помещений.</p> <p><u>Если в этих помещениях во время загрузки и разгрузки, а также во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны температура поверхности выше, чем указано в пункте 9.3.3.51 а) или 9.3.3.51 б), или используются установки и оборудование, не отвечающие требованиям, указанным в пункте 9.3.3.52.1,</u></p> <p>1) <u>должна быть предусмотрена возможность отключить такие установки и оборудование, за исключением следующих случаев:</u></p> <p>2) <u>эти помещения снабжены</u></p> <p>а) <u>системой вентиляции, оборудованной устройством подачи сигнала в случае отказа и обеспечивающей избыточное давление 0,1 кПа (0,001 бар). Воздухозаборники системы вентиляции должны размещаться как можно дальше от грузового пространства, но не менее чем на расстоянии 6,00 м от него и на высоте не менее 2,00 м от палубы;</u></p> <p>б) <u>газодетекторной системой, оборудованной устройством подачи сигнала в случае отказа с датчиками, расположенными:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>во всасывающих отверстиях системы вентиляции;</u> – <u>непосредственно у верхней кромки комингсов входных дверей.</u> <p><u>Эта газодетекторная система должна отвечать следующим требованиям:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>время срабатывания t90 должно быть не более 4 с;</u> – <u>замеры должны производиться непрерывно;</u> – <u>она должна по крайней мере отвечать требованиям к оборудованию, используемому в зоне 1: группа взрывоопасности ПС/температурный класс Т6;</u> <p>с) <u>аварийным освещением в служебных помещениях.</u></p> <p><u>В этом нет необходимости, если освещение в служебных помещениях соответствует типу «с ограниченной опасностью взрыва»;</u></p> <p>d) <u>когда концентрация достигает 20% НПВ н-гексана, система вентиляции должна выключаться. В этом случае и в случае отказа системы вентиляции или газодетекторной системы установки и оборудование, не отвечающие требованиям подраздела 9.3.х.51 и пункта 9.3.х.52.1, должны быть отключены.</u></p>	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Пункт 9.3.х.52.3 издания ВОПОГ 2015 года</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>Эти операции должны выполняться незамедлительно и автоматически, и при необходимости должно включаться аварийное освещение;</u></p> <p>e) <u>система вентиляции, аварийное освещение и устройство подачи сигнала в случае отказа должны соответствовать типу «с ограниченной опасностью взрыва». При отключении вышеуказанного оборудования в жилых помещениях и рулевой рубке должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;</u></p> <p>f) <u>устройство автоматического выключения должно быть отрегулировано так, чтобы при движении судна автоматическое выключение было невозможно;</u></p> <p>g) <u>в случае отказа газодетекторной системы или системы вентиляции жилых помещений в жилых помещениях, рулевой рубке и на палубе должны подаваться визуальные и звуковые сигналы;</u></p> <p>h) <u>в случае отказа газодетекторной системы или системы вентиляции рулевой рубки и служебных помещений в рулевой рубке и на палубе должны подаваться визуальные и звуковые сигналы. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p> <p><u>Данные предписания не применяются к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и судам снабжения.</u></p>	
<p>9.3.1.12.5 9.3.2.12.5 9.3.3.12.5</p>	<p>Вентиляторы, используемые в грузовом пространстве, должны быть сконструированы таким образом, чтобы при касании лопастями кожуха вентилятора не могло произойти искрообразования или накопления электростатического заряда.</p> <p><u>(Исключен)</u></p>	<p>Охвачено требованием об использовании взрывозащищенного оборудования</p>
<p>9.3.1.12.6 9.3.2.12.6</p>	<p>У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений за пределами грузового пространства, выходящие наружу, должны быть снабжены противопожарными заслонками стационарными устройствами согласно подпункту 9.3.1.40.2.2 с), позволяющими быстро закрыть эти отверстия. <u>Положение, при котором эти устройства открыты и закрыты, должно быть четко видно.</u></p> <p>Эти вентиляционные впускные отверстия должны размещаться на расстоянии не менее 2,00 м от грузового пространства.</p> <p>Вентиляционные впускные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах подпалубного грузового пространства, могут размещаться в пределах такого пространства.</p>	<p>Уточнение</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.3.12.6	<p>У вентиляционных впускных отверстий должны быть вывешены таблички с указанием условий, при которых эти отверстия должны быть закрыты. Все вентиляционные впускные отверстия жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений за пределами грузового пространства, выходящие наружу, должны быть снабжены противопожарными заслонками <u>стационарными устройствами согласно подпункту 9.3.3.40.2.2 с), позволяющими быстро закрыть эти отверстия. Положение, при котором эти устройства открыты и закрыты, должно быть четко видно.</u></p> <p>Эти вентиляционные впускные отверстия должны размещаться на расстоянии не менее 2,00 м от грузового пространства.</p> <p>Вентиляционные впускные отверстия служебных помещений, расположенных в пределах подпалубного грузового пространства, могут размещаться в пределах такого пространства.</p> <p><u>Данные предписания не применяются к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и судам снабжения.</u></p>	
9.3.2.12.7 9.3.3.12.7	<p>Пламегасители, предписанные в пунктах 9.3.2.20.4, 9.3.2.22.4, 9.3.2.22.5 и 9.3.2.26.4, должны быть того типа, который утвержден для этой цели компетентным органом.</p> <p><u>(Исключен)</u></p>	Сертификация более не является необходимой, поскольку теперь требуется подтверждающая оценка
9.3.1.17 9.3.2.17 9.3.3.17	Жилые и служебные помещения	
9.3.1.17.1 9.3.2.17.1 9.3.3.17.1	<p>Жилые помещения и рулевая рубка должны быть расположены за пределами грузового пространства, т.е. перед вертикальной плоскостью носовой границы подпалубного грузового пространства или за вертикальной плоскостью его кормовой границы. Окна рулевой рубки, расположенные на высоте не менее 1,00 м над настилом рулевой рубки, могут иметь наклон в сторону носовой части.</p>	Редакционное изменение
9.3.1.17.6	<p>Служебное помещение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства, не должно использоваться в качестве отделения грузовых насосов для судовой разгрузочной системы, например компрессоров или комбинации компрессора с теплообменником и насосом, за исключением тех случаев, когда:</p> <ul style="list-style-type: none"> – между насосным отделением и машинным отделением или служебными помещениями за пределами грузового пространства имеется коффердам или переборка с противопожарной изоляцией класса «А-60», согласно СОЛАС 1974 года, глава II-2, правило 3, либо служебное помещение или трюм; 	Базовая концепция безопасности

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>– предписанная выше переборка класса «А-60» не имеет проходов, указанных в пункте 9.3.1.17.5 а);</p> <p>– вентиляционные выпускные отверстия расположены на расстоянии не менее 6,00 м от входов и отверстий жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений;</p> <p>– входные люки и вентиляционные впускные отверстия могут закрываться снаружи;</p> <p>– все погрузочно-разгрузочные трубопроводы (приемные и подающие) проложены по палубе над насосным отделением. Необходимые операции с устройствами управления, расположенными в насосном отделении, пуск насосов или компрессоров и необходимый контроль за расходом жидкости должны осуществляться с палубы;</p> <p>– указанная система полностью подключена к системе трубопроводов для газов и жидкостей;</p> <p>– <u>в отделении грузовых насосов имеется стационарная система измерения содержания кислорода, автоматически указывающая на количество кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация кислорода достигает 19,5% по объему. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и на высоте 2,00 м. Замеры должны производиться непрерывно, и их результаты должны вывешиваться вблизи входа. В рулевой рубке и отделении грузовых насосов должны быть установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала должна выключаться погрузочно-разгрузочная система.</u></p> <p><u>В случае отказа системы измерения содержания кислорода в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p> <p>– система вентиляции, предписанная в пункте 9.3.1.12.4, имеет производительность, обеспечивающую по меньшей мере 30-кратный воздухообмен в час, исходя из общего объема служебного помещения.</p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, в отделении грузовых насосов дополнительно устанавливается стационарная газодетекторная система, автоматически сигнализирующая наличие взрывчатых легко воспламеняющихся газов или недостатка кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 20% НПВ нижнего предела взрываемости груза или 20% НПВ н-гексана. Датчики этой газодетекторной системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и непосредственно под палубой.</u></p>	<p>Уточнение</p> <p>Уточнение</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>Замеры должны производиться непрерывно, <u>и их результаты должны вывешиваться вблизи входа.</u></p> <p>В рулевой рубке и отделении грузовых насосов должны быть установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала должна выключаться погрузочно-разгрузочная система.</p> <p>В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие визуальные и звуковые сигнальные устройства; <u>аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p>	
<p>9.3.2.17.6 9.3.3.17.6</p>	<p>Служебное помещение, расположенное в пределах подпалубного грузового пространства, не должно использоваться в качестве отделения грузовых насосов для размещения погрузочно-разгрузочной системы, за исключением тех случаев, когда соблюдены следующие условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – между насосным отделением и машинным отделением или служебными помещениями за пределами грузового пространства имеется коффердам или переборка с противопожарной изоляцией класса «А-60», согласно СОЛАС 1974 года, глава II-2, правило 3, либо служебное помещение или трюм; – предписанная выше переборка класса «А-60» не имеет проходов, указанных в пункте 9.3.х.17.5 а); – вентиляционные выпускные отверстия расположены на расстоянии не менее 6,00 м от входов и отверстий жилых помещений, <u>рулевой рубки</u> и служебных помещений; – входные люки и вентиляционные впускные отверстия могут закрываться снаружи; – все погрузочно-разгрузочные трубопроводы, а также трубопроводы систем зачистки оснащены запорными устройствами на всасывающем отверстии насоса в отделении грузовых насосов непосредственно на переборке. Необходимые операции с устройствами управления, расположенными в насосном отделении, пуск насосов и необходимый контроль за расходом жидкости должны осуществляться с палубы; – трюм отделения грузовых насосов снабжен устройством для измерения степени наполнения, которое приводит в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства в рулевой рубке, если в трюме отделения грузовых насосов накапливается жидкость; – <u>в отделении грузовых насосов имеется стационарная система измерения содержания кислорода, автоматически указывающая на количество кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация кислорода достигает 19,5 % по объему. Датчики этой системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и на высоте 2,00 м. Замеры должны производиться непрерывно, и их результаты должны вывешиваться вблизи входа. В рулевой рубке и отделении грузовых насосов должны быть установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала должна выключаться погрузочно-разгрузочная система.</u> 	<p>Базовая концепция безопасности</p> <p>Уточнение</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>В случае отказа системы измерения содержания кислорода в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p> <p>– система вентиляции, предписанная в пункте 9.3.x.12.3, имеет производительность, обеспечивающую по меньшей мере 30-кратный воздухообмен в час, исходя из общего объема служебного помещения.</p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, в отделении грузовых насосов дополнительно устанавливается стационарная газодетекторная система, автоматически сигнализирующая наличие легковоспламеняющихся газов или недостаток кислорода с помощью датчиков прямого измерения и приводящая в действие визуальные и звуковые сигнальные устройства, когда концентрация газов достигает 20% НПВ нижнего предела взрываемости груза или 20% НПВ н-гексана. Датчики этой газодетекторной системы должны быть установлены в соответствующих местах на днище и непосредственно под палубой. Замеры должны производиться непрерывно.</u></p> <p><u>В рулевой рубке и отделении грузовых насосов должны быть установлены звуковые и визуальные сигнальные устройства, и одновременно с подачей аварийного сигнала должна выключаться погрузочно-разгрузочная система. В случае отказа газодетекторной системы в рулевой рубке и на палубе должны незамедлительно срабатывать соответствующие звуковые и визуальные сигнальные устройства. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p>	Уточнение
9.3.3.17.8	<p>Пункты 9.3.3.17.5 g), 9.3.3.17.6 и 9.3.3.17.7, <u>за исключением стационарной системы измерения содержания кислорода</u>, не применяются к судам открытого типа N.</p> <p>Последнее предложение пункта 9.3.3.17.2, последнее предложение пункта 9.3.3.17.3 и пункт 9.3.3.17.4 не применяются к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и к судам снабжения.</p>	Уточнение
9.3.2.20.4 9.3.3.20.4	<p>Если в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, вентиляционные отверстия коффердамов должны быть снабжены пламегасителями, устойчивыми к дефляции. <u>Пламегасители должны выбираться в соответствии с группой/подгруппой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p>	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.3.20.5	<p>Пункт 9.3.3.20.4, выше, не применяется к судам открытого типа N-</p> <p>Пункт 9.3.3.20.4 выше не применяется к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и к судам снабжения.</p>	Является излишним
9.3.2.21 9.3.3.21	Аварийное и контрольно-измерительное оборудование	
9.3.2.21.1	<p>Грузовые танки должны быть оснащены следующим оборудованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) отметкой внутри танка, указывающей степень наполнения 95%; b) указателем уровня; c) аварийно-предупредительным сигнализатором уровня, срабатывающим не позднее достижения степени наполнения 90%; d) датчиком высокого уровня, приводящим в действие устройство, предотвращающее перелив, не позднее достижения степени наполнения 97,5%; e) прибором для измерения давления газовой фазы внутри грузового танка; f) прибором для измерения температуры груза, если в колонке 9 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписана система подогрева или если в колонке 20 этого перечня указана максимальная температура; g) <u>перекрываемым</u> штуцером для подсоединения к устройству для взятия проб закрытого или полузакрытого типа и/или по меньшей мере одним отверстием для взятия проб – в зависимости от того, что предписано в колонке 13 таблицы С главы 3-2 подраздела 3.2.3.2. <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то отверстие для взятия проб должно быть снабжено пламегасителем, устойчивым к дефлаграции. Пламегасители должны выбираться в соответствии с группой/подгруппой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p>	Уточнение
9.3.3.21.1	<p>Грузовые танки должны быть оснащены следующим оборудованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) отметкой внутри танка, указывающей степень наполнения 97%; b) указателем уровня; c) аварийно-предупредительным сигнализатором уровня, срабатывающим не позднее достижения степени наполнения 90%; d) датчиком высокого уровня, приводящим в действие устройство, предотвращающее перелив, не позднее достижения степени наполнения 97,5%; 	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>e) прибором для измерения давления газовой фазы внутри грузового танка;</p> <p>f) прибором для измерения температуры груза, если в колонке 9 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписана система подогрева возможность подогрева груза или судовая система подогрева или если в колонке 20 этого перечня указана максимальная температура;</p> <p>g) <u>перекрываемым</u> штуцером для подсоединения к устройству для взятия проб закрытого или полузакрытого типа и/или по меньшей мере одним отверстием для взятия проб – в зависимости от того, что предписано в колонке 13 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2.</p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то отверстие для взятия проб должно быть снабжено пламегасителем, устойчивым к дефлаграции. Пламегасители должны выбираться в соответствии с группой/подгруппой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p>	Уточнение
9.3.2.21.7	<p>В случае превышения заданных значений давления или температуры приборы для измерения вакуума или избыточного давления газовой фазы в грузовом танке или для измерения температуры груза должны подавать визуальный и звуковой сигналы в рулевую рубку <u>и на палубу. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен. Когда в рулевой рубке никого нет, сигнал тревоги должен, кроме того, восприниматься в месте, где присутствует один из членов экипажа.</u></p> <p>Если заданное значение давления превышает во время погрузки и разгрузки, прибор для измерения давления должен через посредство штепсельной розетки, упомянутой в пункте 9.3.2.21.5 выше, незамедлительно инициировать замыкание электрической цепи, прерывающее операции по погрузке или разгрузке. Если используется судовой отливной насос, он должен автоматически отключаться.</p> <p>Прибор для измерения избыточного давления или вакуума должен подавать предупредительные сигналы не позднее чем:</p> <p>a) <u>при достижении избыточного давления, превышающего в 1,15 раза давление срабатывания устройства для сброса давления/быстродействующего выпускного клапана, или</u></p> <p>b) <u>при достижении нижнего предела расчетного вакуумметрического давления, но не превышающего, однако, вакуумметрическое давление, равное 5 кПа (0,05 бар).</u></p> <p>Максимально допустимая температура указана в колонке 20 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2. Датчики, упомянутые в этом пункте, могут быть соединены с сигнальным устройством датчика высокого уровня.</p> <p>Когда это предписано в колонке 20 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2, прибор для измерения избыточного давления газовой фазы должен подавать визуальный и звуковой сигналы в рулевую рубку <u>и на палубу</u>, если во время рейса избыточное давление превышает 40 кПа (0,4 бар).</p>	<p>Уточнение</p> <p>Редакционное изменение</p> <p>Пропуск</p> <p>Уточнение</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	Когда в рулевой рубке никого нет, сигнал тревоги должен, кроме того, восприниматься в месте, где присутствует один из членов экипажа. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.	
9.3.3.21.7	<p>В случае превышения заданных значений давления или температуры приборы для измерения вакуума или избыточного давления газовой фазы <u>в грузовом танке</u> или для измерения температуры груза должны подавать визуальный и звуковой сигналы в рулевую рубку <u>и на палубу</u>. <u>Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен.</u></p> <p>Когда в рулевой рубке никого нет, сигнал тревоги должен, кроме того, восприниматься в месте, где присутствует один из членов экипажа.</p> <p>Если заданное значение давления превышает во время погрузки и разгрузки, прибор для измерения давления должен через посредство штепсельной розетки, упомянутой в пункте 9.3.3.21.5 выше, незамедлительно инициировать замыкание электрической цепи, прерывающее операции по погрузке или разгрузке. Если используется судовая отливной насос, он должен автоматически отключаться.</p> <p>Прибор для измерения избыточного давления или вакуума должен подавать предупредительные сигналы не позднее чем:</p> <p>a) при достижении избыточного давления, превышающего в 1,15 раза давление срабатывания устройства для сброса давления/<u>быстродействующего выпускного клапана</u>, или</p> <p>b) при достижении нижнего предела расчетного вакуумметрического давления, но не превышающего, однако, <u>вакуумметрическое давление</u>, равное 5 кПа (0,05 бар).</p> <p>Максимально допустимая температура указана в колонке 20 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2. Датчики, упомянутые в этом пункте, могут быть соединены с сигнальным устройством датчика высокого уровня.</p> <p>Когда это предписано в колонке 20 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2, прибор для измерения избыточного давления газовой фазы должен подавать визуальный и звуковой сигналы в рулевую рубку <u>и на палубу</u>, если во время рейса избыточное давление превышает 40 кПа (0,4 бар).</p> <p>Когда в рулевой рубке никого нет, сигнал тревоги должен, кроме того, восприниматься в месте, где присутствует один из членов экипажа. Аварийный сигнал должен автоматически передаваться в жилые помещения, если он не сброшен. Должна обеспечиваться возможность считывания показаний датчиков в непосредственной близости от устройства управления водораспылительной системы.</p>	<p>Пропуск</p> <p>Уточнение</p> <p>Редакционное изменение</p> <p>Пропуск</p> <p>Уточнение</p>
9.3.2.22 9.3.2.22	Отверстия грузовых танков	
9.3.2.22.4	a) Каждый грузовой танк или группа грузовых танков, соединенные с одним и тем же газоотводным трубопроводом, должны иметь: предохранительные устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума. Когда в колонке 17 таблицы С	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>главы 3.2 предписывается защита против взрывов, вакуумный клапан должен быть снабжен пламегасителем, устойчивым к дефлаграции, а клапан повышенного давления — быстродействующим выпускным клапаном с пламегасящим действием, который выдерживал бы устойчивое горение.</p> <p>Отвод газов должен осуществляться вверх. Давление срабатывания быстродействующего выпускного клапана и давление срабатывания вакуумного клапана должны быть указаны на соответствующих клапанах долговечным способом;</p> <ul style="list-style-type: none"> – соединительное устройство для безопасного отвода на берег газов, высвободившихся во время загрузки; – устройство для безопасного сброса давления в грузовых танках, Если в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, это устройство должно состоять по меньшей мере из пламегасителя, способного выдерживать устойчивое горение, и стопорного клапана, положение которого должно четко указывать на то, открыт он или закрыто. положение которого четко указывает на то, открыто оно или закрыто... – предохранительные устройства для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума; <p><u>Давление срабатывания устройства для сброса давления и давление срабатывания вакуумного клапана должны быть указаны на соответствующих клапанах долговечным способом.</u></p> <p><u>Устройства для сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время перевозки они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых танках.</u></p> <p><u>Отвод газов должен осуществляться вверх.</u></p> <p><u>Выходные отверстия устройств для сброса давления должны находиться на высоте не менее 1,00 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6,00 м от жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. В радиусе 1,00 м от выходного отверстия устройства для сброса давления не допускается какое-либо оборудование и не производятся какие-либо работы, и эта зона должна быть обозначена.</u></p> <p>b) Выходные отверстия быстродействующих выпускных клапанов должны находиться на высоте не менее 2,00 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6,00 м от жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. Указанное значение высоты может быть уменьшено, если в радиусе 1,00 м от выходного отверстия быстродействующего выпускного клапана не расположено какое-либо оборудование и не производятся какие-либо работы и если эта зона обозначена. Быстродействующие выпускные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время перевозки они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых танках.</p>	Новая концепция зонирования

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>b) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <u>– газоотводный трубопровод в месте соединения с грузовым танком должен быть оборудован пламегасителем, устойчивым к детонации, и</u> <u>– вакуумный клапан, а также устройство для безопасного сброса давления должны быть устойчивыми к дефляции. Устойчивость к дефляции может быть обеспечена с помощью пламегасителя, устойчивого к дефляции.</u> <p>c) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, или если в колонке 3b указано T, то в качестве устройства для сброса давления должен быть установлен быстродействующий выпускной клапан.</u></p> <p><u>Если между газоотводным трубопроводом и грузовым танком устанавливаются запорные устройства, то эти устройства должны быть установлены между грузовым танком и пламегасителем, при этом каждый грузовой танк должен быть оборудован клапанами для сброса давления.</u></p> <p>d) <u>Автономные системы защиты, упомянутые в подпунктах b) и c), должны выбираться в соответствии с группой/подгруппой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p> <p><u>Выходные отверстия быстродействующих выпускных клапанов должны находиться на высоте не менее 2,00 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6,00 м от жилых помещений, рулевой рубки и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. Указанное значение высоты может быть уменьшено, если в радиусе 1,00 м от выходного отверстия быстродействующего выпускного клапана не расположено какое-либо оборудование и не производятся какие-либо работы и если эта зона обозначена.</u></p> <p><u>Если необходимо, чтобы устройство для сброса давления/быстродействующий выпускной клапан, вакуумный клапан, пламегасители, а также газоотводный трубопровод были обогреваемыми для перевозки судами закрытого типа, упомянутые предохранительные устройства должны быть пригодными для соответствующей температуры.</u></p>	
9.3.3.22.4	<p>Каждый грузовой танк или группа грузовых танков, соединенные с одним и тем же газоотводным трубопроводом, должны быть снабжены предохранительными устройствами для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума.</p> <p>Эти предохранительные устройства состоят из:</p>	

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>суда открытого типа N:</p> <p>– <u>предохранительными устройствами для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума</u>, сконструированными таким образом, чтобы предотвращать накопление воды и ее проникновение в грузовой танк;</p> <p>суда открытого типа N с пламегасителями:</p> <p>– <u>предохранительными устройствами для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума</u>, снабженными пламегасителями, способными выдержать устойчивое горение, и сконструированными таким образом, чтобы предотвращать накопление воды и ее проникновение в грузовой танк.</p> <p><u>Давление срабатывания предохранительных устройств должно быть указано на соответствующих клапанах долговечным способом;</u></p> <p>суда закрытого типа N:</p> <p>– <u>предохранительными устройствами для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума. Когда в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, вакуумный клапан должен быть снабжен пламегасителем, устойчивым к дефлаграции, а клапан повышенного давления — быстродействующим выпускным клапаном с пламегасящим действием, который выдерживал бы устойчивое горение. Отвод газов должен осуществляться вверх. Давление срабатывания быстродействующего выпускного клапана и давление срабатывания вакуумного клапана должны быть указаны на соответствующих клапанах долговечным способом;</u></p> <p>— <u>соединительного устройства для безопасного отвода на борт газов, высвободившихся во время загрузки;</u></p> <p>a) <u>устройства для безопасного сброса давления в грузовых танках. Если в перечне веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренном в пункте 1.16.1.2.5, указаны вещества, для которых в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, это устройство должно состоять по меньшей мере из пламегасителя, способного выдерживать устойчивое горение, и стопорного клапана, положение которого должно четко указывать на то, открыт он или закрыт.</u></p> <p>b) <u>Выходные отверстия быстродействующих выпускных клапанов должны находиться на высоте не менее 2,00 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6,00 м от отверстий жилых помещений и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. Указанное значение высоты может быть уменьшено, если в радиусе 1,00 м от выходного отверстия быстродействующего выпускного клапана не расположено какое-либо оборудование и не производятся какие-либо работы и если эта зона обозначена. Быстродействующие выпускные клапаны должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время перевозки они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых танках.</u></p>	<p>Аналогично требованиям к судам типа С</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>a) <u>устройством для безопасного сброса давления в грузовых танках, положение которого четко указывает на то, открыто оно или закрыто;</u></p> <p>b) <u>соединительным устройством для безопасного отвода на берег газов, высвободившихся во время загрузки;</u></p> <p>c) <u>предохранительными устройствами для предотвращения недопустимого избыточного давления или вакуума.</u> <u>Давление срабатывания устройства для сброса давления и давление срабатывания вакуумного клапана должны быть указаны на соответствующих клапанах долговечным способом.</u></p> <p>d) <u>Если между газоотводным трубопроводом и грузовым танком устанавливаются запорные устройства, то эти устройства должны быть установлены между грузовым танком и пламегасителем, при этом каждый грузовой танк должен быть оборудован собственными клапанами для сброса давления.</u></p> <p>e) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>газоотводный трубопровод в месте соединения с грузовым танком должен быть оборудован пламегасителем, устойчивым к детонации, и</u> - <u>вакуумный клапан, а также устройство для безопасного сброса давления должны быть устойчивыми к дефляции. Устойчивость к дефляции может быть обеспечена с помощью пламегасителя, устойчивого к дефляции;</u> <p><u>и</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>в качестве устройства для сброса давления должен быть установлен быстродействующий выпускной клапан, а отвод газов должен осуществляться вверх.</u> <p><u>Устройства для сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время перевозки они не открывались до достижения максимально допустимого рабочего давления в грузовых танках.</u></p> <p><u>Автономные защитные системы должны выбираться в соответствии с группой/подгруппой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p> <p><u>Если необходимо, чтобы быстродействующий выпускной клапан, вакуумный клапан, пламегасители, а также газоотводный трубопровод были обогреваемыми для перевозки судами закрытого типа, упомянутые предохранительные устройства должны быть пригодными для соответствующей температуры.</u></p> <p><u>Давление срабатывания устройства для сброса давления, вакуумного клапана и быстродействующего выпускного клапана должно быть указано на соответствующих клапанах долговечным способом.</u></p>	

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>f) <u>Выходные отверстия быстродействующих выпускных клапанов должны находиться на высоте не менее 2,00 м над уровнем палубы и на расстоянии не менее 6,00 м от жилых и служебных помещений, расположенных за пределами грузового пространства. Указанное значение высоты может быть уменьшено до 1,00 м, если в радиусе 1,00 м от выходного отверстия быстродействующего выпускного клапана не расположено какое-либо оборудование и не производится какие-либо работы и если эта зона обозначена как опасная зона, где не разрешается производить какие-либо работы.</u></p>	
<p>9.3.2.22.5 9.3.3.22.5</p>	<p><u>Газоотводный трубопровод</u></p> <p>a) <u>Если два или несколько грузовых танков соединены с одним и тем же газоотводным трубопроводом, то достаточно того, чтобы на таком трубопроводе было установлено оборудование в соответствии с пунктом 9.3.x.22.4 (см. также пункт 7.2.4.16.7).</u></p> <p>b) <u>Если каждый грузовой танк соединен с собственным газоотводным трубопроводом, то каждый грузовой танк или связанный с ним газоотводный трубопровод должны быть оборудованы в соответствии с пунктом 9.3.x.22.4.</u></p> <p>a) — Если в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, то газоотводной коллектор, соединяющий два или несколько грузовых танков, должен быть оборудован, в месте соединения с каждым грузовым танком, пламегасителем с неподвижным или подпружиненным пластинчатым блоком, устойчивым к детонации.</p> <p>Это оборудование может состоять из:</p> <p>i) — пламегасителя, оснащенного неподвижным пластинчатым блоком, причем каждый грузовой танк должен иметь вакуумный клапан, устойчивый к дефлаграции, и быстродействующий выпускной клапан, способный выдерживать устойчивое горение;</p> <p>ii) — пламегасителя, оснащенного подпружиненным пластинчатым блоком, причем каждый грузовой танк должен иметь вакуумный клапан, устойчивый к дефлаграции;</p> <p>iii) — пламегасителя с неподвижным пластинчатым блоком;</p> <p>iv) — пламегасителя с неподвижным пластинчатым блоком, причем устройство для измерения давления должно иметь сигнальную систему в соответствии с пунктом 9.3.3.21.7;</p> <p>v) — пламегасителя с подпружиненным пластинчатым блоком, причем устройство для измерения давления должно иметь сигнальную систему в соответствии с пунктом 9.3.3.21.7.</p> <p><u>В грузовых танках, соединенных с одним и тем же газоотводным коллектором, могут одновременно перевозиться лишь вещества, которые не смешиваются и не реагируют опасно друг с другом;</u></p> <p><u>или</u></p>	<p>Уточнение</p> <p>Подпункт 9.3.2.22.5 d) издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 7.2.4.16.7</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p>b) — Если в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, то газоотводной коллектор, соединяющий два или несколько грузовых танков, должен быть оборудован в месте соединения с каждым грузовым танком клапаном повышенного давления/вакуумным клапаном, имеющим пламегаситель, устойчивый к детонации/дефлаграции, с тем чтобы выделяющийся газ отводился газоотводным трубопроводом.</p> <p>В грузовых танках, соединенных с одним и тем же газоотводным коллектором, могут одновременно перевозиться лишь вещества, которые не смешиваются и не реагируют опасно друг с другом;</p> <p>или</p> <p>e) Если в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, автономный газоотводный коллектор каждого грузового танка должен быть оборудован вакуумным клапаном, имеющим пламегаситель, устойчивый к дефлаграции, и быстродействующим выпускным клапаном, имеющим пламегаситель, способный выдерживать устойчивое горение. Одновременно могут перевозиться несколько различных веществ;</p> <p>или</p> <p>d) — Если в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, то газоотводный трубопровод, соединяющий два или несколько грузовых танков, должен быть оборудован в месте соединения с каждым грузовым танком запорным устройством, устойчивым к детонации, причем каждый грузовой танк должен иметь устойчивый к дефлаграции вакуумный клапан и быстродействующий выпускной клапан, способный выдерживать устойчивое горение.</p> <p>В грузовых танках, соединенных с одним и тем же газоотводным трубопроводом, могут одновременно перевозиться лишь вещества, которые не смешиваются и не реагируют опасно друг с другом.</p>	
<p>9.3.1.25 9.3.2.25 9.3.3.25</p>	<p><i>Насосы и трубопроводы</i></p>	
<p>9.3.1.25.3 9.3.2.25.3 9.3.3.25.3</p>	<p>Расстояние, указанное в пунктах 9.3.3.25.1 e) и 9.3.3.25.2 e), может быть уменьшено до 3,00 м, если в конце грузового пространства расположена поперечная переборка, отвечающая требованиям пункта 9.3.3.10.2. В этом случае проходы должны быть оборудованы дверями.</p> <p>На дверях должна быть вывешена табличка со следующим указанием:</p> <p>Во время загрузки, разгрузки или дегазации не открывать без разрешения судоводителя. Закрывать немедленно. (Исключен)</p>	<p>Новая концепция зонирования</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
<p>9.3.2.25.9 9.3.3.25.9</p>	<p>Должны быть рассчитаны допустимые скорости загрузки и разгрузки.</p> <p>Расчеты включают определение максимально допустимых скоростей загрузки и разгрузки для каждого грузового танка или каждой группы грузовых танков с учетом конструкции системы вентиляции.</p> <p>В этих расчетах должна предусматриваться ситуация, при которой в случае непредвиденного отключения газозвратного трубопровода берегового сооружения предохранительные устройства грузовых танков не допустят превышения следующих значений давления в этих грузовых танках:</p> <p>избыточное давление: 115% <u>1,15</u> величины давления срабатывания <u>устройства для сброса давления/</u> быстродействующего выпускного клапана;</p> <p>вакуум: не выше величины расчетного вакуумметрического <u>вакуума</u> 5 кПа (0,05 бар).</p> <p>Необходимо учитывать следующие главные факторы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Размеры системы вентиляции грузовых танков. 2. Образование газа во время загрузки: умножить самую высокую скорость загрузки как минимум на коэффициент 1,25. 3. Плотность паровой смеси груза, в состав которой входит 50% пара и 50% воздуха по объему. 4. Падение давления в вентиляционных трубах, клапанах и арматурах. Будет учитываться загрязнение сетки пламегасителя в размере 30%. 5. Давление запрессовки предохранительных клапанов. <p>В судовой инструкции должно быть указано максимально допустимое давление загрузки и разгрузки для каждого грузового танка или каждой группы грузовых танков.</p>	<p>Уточнение</p>
<p>9.3.2.26 9.3.3.26</p>	<p><i>Цистерны и емкости для остаточных продуктов и сосуды для отстоев</i></p>	
<p>9.3.2.26.1 9.3.3.26.1</p>	<p>Если судно оборудовано цистерной <u>или емкостью</u> для остаточных продуктов, то она должна соответствовать положениям пунктов <u>9.3.х.26.2</u> и 9.3.х.26.3. Емкости для остаточных продуктов и сосуды для отстоев должны размещаться только в пределах грузового пространства <u>на палубе и должны отстоять от обшивки судна не менее чем на одну четверть ширины корпуса судна.</u> Во время наполнения емкостей для остаточных продуктов под арматурой наполнения должны размещаться средства для сбора пролившегося груза.</p>	<p>Уточнение</p> <p>Пункты 9.3.2.26.4 и 9.3.3.26.4 издания ВОПОГ 2015 года</p>
<p>9.3.2.26.2</p>	<p>Сосуды для отстоев должны быть огнестойкими и должны закрываться крышками (барабаны со съемными днищами, код 1A2, ДОПОГ). Сосуды для отстоев должны быть маркированы и легко поддаваться обработке.</p>	<p>Пункт 9.3.2.26.4 издания ВОПОГ 2015 года</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>Цистерна для остаточных продуктов должна быть снабжена:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>указателем уровня;</u> – <u>соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе;</u> – <u>устройством для сброса давления и вакуумными клапанами.</u> <p><u>Устройства для сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время перевозки они не открывались. Это условие считается выполненным, если давление срабатывания клапана удовлетворяет требованиям, предусмотренным в колонке 10 таблицы С подраздела 3.2.3.2.</u></p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то вакуумный клапан должен быть устойчивым к дефляции. Устойчивость к дефляции может быть обеспечена с помощью пламегасителя.</u></p> <p><u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, или если в колонке 3b указано T, то устройство для сброса давления должно быть быстродействующим выпускным клапаном.</u></p> <p><u>Быстродействующий выпускной клапан должен быть отрегулирован таким образом, чтобы во время перевозки он не открывался. Это условие считается выполненным, если давление срабатывания клапана удовлетворяет требованиям, предусмотренным в колонке 10 таблицы С подраздела 3.2.3.2.</u></p> <p><u>Быстродействующий выпускной клапан и устойчивый к дефляции вакуумный клапан должны выбираться в соответствии с группой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p> <p><u>Максимальная вместимость цистерны для остаточных продуктов составляет 30 м³.</u></p>	<p>Пункт 9.3.2.26.2 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в определение</p> <p>Уточнение</p> <p>Новая концепция зонирования</p>
9.3.3.26.2	<p><u>Сосуды для отстоев должны быть огнестойкими и должны закрываться крышками (барабаны съемными днищами, код 1A2, ДОПОГ). Сосуды для отстоев должны быть маркированы и легко поддаваться обработке.</u></p> <p><u>Цистерна для остаточных продуктов должна быть снабжена:</u></p> <p><u>в случае открытой системы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>устройством для уравнивания давления;</u> – <u>измерительным отверстием;</u> – <u>соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе;</u> 	<p>Пункт 9.3.2.26.4 издания ВОПОГ 2015 года</p> <p>Пункт 9.3.3.26.2 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в определение</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
	<p><u>в случае защищенной системы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>устройством для уравнивания давления с пламегасителем, способное выдерживать устойчивое горение;</u> – <u>измерительным отверстием;</u> – <u>соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе;</u> <p><u>в случае закрытой системы:</u></p> <p>a) – <u>указателем уровня;</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе;</u> – <u>устройством для сброса давления и вакуумными клапанами.</u> <p><u>Устройства для сброса давления должны быть отрегулированы таким образом, чтобы во время перевозки они не открывались. Это условие считается выполненным, если давление срабатывания клапана удовлетворяет требованиям, предусмотренным в колонке 10 таблицы С подраздела 3.2.3.2.</u></p> <p>b) <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 17 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается защита против взрывов, то устройство для сброса давления должно быть быстродействующим выпускным клапаном, а вакуумный клапан должен быть устойчивым к дефлаграции. Устойчивость к дефлаграции может быть обеспечена с помощью пламегасителя.</u></p> <p><u>Быстродействующий выпускной клапан и устойчивый к дефлаграции вакуумный клапан должны выбираться в соответствии с группой взрывоопасности веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонку 16 таблицы С подраздела 3.2.3.2).</u></p> <p><u>Максимальная вместимость цистерны для остаточных продуктов составляет 30 м³.</u></p>	Новая концепция зонирования
9.3.2.26.3 9.3.3.26.3	<p>Максимальная вместимость цистерны для остаточных продуктов составляет 30 м³.</p> <p>Емкости для остаточных продуктов должны быть снабжены:</p> <ul style="list-style-type: none"> – указателем степени наполнения; – соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе; – патрубком, позволяющим безопасным образом отводить газы, выделяющиеся во время наполнения. <p>Емкости для остаточных продуктов не должны быть соединены с газоотводным коллектором грузовых танков, кроме как в течение времени, необходимого для их наполнения в соответствии с пунктом 7.2.4.15.2.</p> <p>Емкости для остаточных продуктов и сосуды для отстоев, расположенные на палубе, должны быть удалены от корпуса на расстояние, составляющее минимум четверть ширины судна.</p>	<p>Перенесен в пункт 9.3.х.26.2</p> <p>Пункт 9.3.х.26.4 издания ВОПОГ 2015 года</p> <p>перенесен в пункт 7.2.4.16.2</p> <p>перенесен в пункт 9.3.х.26.1</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
<p>9.3.2.26.4 9.3.3.26.4</p>	<p>Цистерны для остаточных продуктов должны быть снабжены:</p> <ul style="list-style-type: none"> — в случае открытой системы: — устройством для уравнивания давления; — измерительным отверстием; — соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе; — в случае защищенной системы: — устройством для уравнивания давления с пламегасителем, способное выдерживать устойчивое горение; — измерительным отверстием; — соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе; — в случае закрытой системы: — вакуумным клапаном и быстродействующим выпускным клапаном. <p>Быстродействующий выпускной клапан должен быть отрегулирован таким образом, чтобы во время перевозки он не открывался. Это условие считается выполненным, если давление срабатывания клапана удовлетворяет требованиям, предусмотренным в колонке 10 таблицы С главы 3.2 для перевозимого вещества. Если в колонке 17 таблицы С главы 3.2 предписывается защита против взрывов, то вакуумный клапан должен быть устойчивым к дефлягации, а быстродействующий выпускной клапан — способным выдерживать устойчивое горение;</p> <ul style="list-style-type: none"> — устройством для измерения степени наполнения; — соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе; <p>Емкости для остаточных продуктов должны быть снабжены:</p> <ul style="list-style-type: none"> — патрубком, позволяющим безопасным образом отводить газы, выделяющиеся во время наполнения; — указателем степени наполнения; — соединительной арматурой с запорными устройствами для трубопроводов и шлангов в сборе. <p>Емкости для остаточных продуктов не должны быть соединены с газоотводным коллектором грузовых танков, кроме как в течение времени, необходимого для их наполнения в соответствии с пунктом 7.2.4.15.2.</p> <p>Емкости для остаточных продуктов и сосуда для отходов, расположенные на палубе, должны быть удалены от корпуса на расстояние, составляющее минимум четверть ширины судна.</p> <p><i>(Исключен)</i></p>	<p>Перенесены в пункты 9.3.2.26.1, 9.3.3.26.1, 9.3.2.26.2, 9.3.3.26.2, 9.3.2.26.3, 9.3.3.26.3</p>

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.28	<p>Водораспылительная система</p> <p>В тех случаях, когда это предписано в колонке 9 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях уменьшения объема выделяемых грузом газов посредством разбрызгивания воды.</p> <p>Эта система должна быть оборудована соединительным устройством для питания с берега. Распыляющие сопла должны быть установлены так, чтобы обеспечивать осаждение водой выделившихся газов безопасным образом. Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы. Мощность водораспылительной системы должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял не менее 50 литров на квадратный метр площади грузовой палубы в час.</p>	Уточнение
9.3.2.28	<p>Водораспылительная система</p> <p>В тех случаях, когда в колонке 9 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2 предписано распыление воды, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях осаждения водой газов, выделяемых грузом, и охлаждения верхней части грузовых танков посредством разбрызгивания воды над всей их поверхностью, чтобы безопасным образом избежать срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующего выпускного клапана</u> при 50 кПа (0,5 бар).</p> <p>Распыляющие сопла должны быть установлены так, чтобы охватывать всю площадь грузовой палубы и обеспечивать осаждение водой выделившихся газов безопасным образом.</p> <p>Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы. Ее мощность должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял не менее 50 литров на квадратный метр площади палубы в час.</p>	Уточнение
9.3.3.28	<p>Водораспылительная система</p> <p>В тех случаях, когда в колонке 9 таблицы С главы 3.2 подраздела 3.2.3.2 предписано распыление воды, в пределах грузового пространства на палубе должна быть установлена водораспылительная система в целях охлаждения верхней части грузовых танков посредством разбрызгивания воды над всей их поверхностью, чтобы безопасным образом избежать срабатывания <u>устройства для сброса давления/быстродействующего выпускного клапана</u> при 10 кПа или установленном давлении его срабатывания.</p> <p>Распыляющие сопла должны быть установлены так, чтобы охватывать всю площадь грузовой палубы и обеспечивать осаждение водой выделившихся газов безопасным образом.</p> <p>Система должна быть способна приводиться в действие из рулевой рубки и с палубы. Ее мощность должна быть такой, чтобы при функционировании всех распыляющих сопел выход составлял не менее 50 литров на квадратный метр площади палубы в час.</p>	Уточнение

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.31.3 9.3.2.31.3 9.3.3.31.3	В пределах грузового пространства должна быть исключена возможность искрообразования. <i>(Исключен)</i>	Новая концепция зонирования
9.3.1.31.4 9.3.2.31.4 9.3.3.31.4	Поверхность наружных компонентов двигателей, используемых во время загрузки и разгрузки, а также их воздухозаборных и выхлопных каналов не должна нагреваться до температур, превышающих допустимые значения, установленные с учетом температурного класса перевозимого вещества. Это предписание не применяется в отношении двигателей, расположенных в служебных помещениях, если полностью соблюдены предписания пункта 9.3.1.52.3. <i>(Исключен)</i>	Является излишним
9.3.3.43– 9.3.3.49 <u>50</u>	<i>(Зарезервированы)</i>	
9.3.1.50 9.3.2.50 9.3.3.50	<u>Документы, которые должны находиться на борту судна</u>	Перенесен в подраздел 8.1.2.3
9.3.1.51 новый 9.3.2.51 новый 9.3.3.51 новый	<p>Заменить пункты 9.3.x.51, 9.3.x.51.1, 9.3.x.51.2, 9.3.x.51.3 на:</p> <p><u>Температура поверхности установок и оборудования</u></p> <p>a) <u>температура поверхности электрических и неэлектрических установок и оборудования не должна превышать 200 °С;</u></p> <p>b) <u>температура поверхности наружных компонентов двигателей, а также их воздухозаборных и выхлопных каналов не должна превышать 200 °С;</u></p> <p>c) <u>если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, в соответствии с пунктом 1.16.1.2.5 содержит вещества, для которых в колонке 15 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается температурный класс Т4, Т5 или Т6, разрешенная температура поверхности в зонах, обозначенных на борту судна, не должна превышать соответственно 135 °С (Т4), 100 °С (Т5) и 85 °С (Т6);</u></p> <p>d) <u>пункты a) и b) не применяются, если выполнены следующие требования (см. также пункт 7.2.3.51.4):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – <u>предусмотрена возможность отключения оборудования и установок, температура поверхности которых выше, чем указано в пунктах a) и b); такие установки и оборудование должны иметь маркировку красного цвета;</u> <u>или</u> – <u>жилые помещения, рулевая рубка и служебные помещения, в которых температура поверхности превышает температуру, указанную в пунктах a) и b), снабжены системой вентиляции в соответствии с пунктом 9.3.x.12.4.</u> 	Базовая концепция безопасности

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.52 9.3.2.52 9.3.3.52	<u>Тип и расположение электрических установок и оборудования</u> Заменить существующий текст пунктов 9.3.x.52.1–9.3.x.52.6 на:	Базовая концепция безопасности
9.3.1.52.1 9.3.2.52.1 9.3.3.52.1	<u>Электрические установки и оборудование должны соответствовать по меньшей мере типу оборудования «с ограниченной опасностью взрыва».</u> <u>Это предписание не применяется в отношении:</u> i) <u>осветительных приборов, расположенных в жилых помещениях и в рулевой рубке, за исключением выключателей, установленных вблизи входов;</u> ii) <u>мобильных телефонов, стационарной телефонной аппаратуры и приборов контроля загрузки в жилых помещениях или в рулевой рубке;</u> iii) <u>электрических установок или оборудования, которые во время нахождения вблизи или в пределах назначенной береговой зоны:</u> a) <u>отключены или</u> b) <u>установлены в помещениях, оборудованных системой вентиляции в соответствии с пунктом 9.3.x.12.4;</u> iv) <u>радиотелефонных установок и станций АИС (автоматизированные идентификационные системы) для внутреннего судоходства, расположенных в жилых помещениях и в рулевой рубке, если часть антенны электронных устройств или станций АИС не выступает над грузовым пространством и не находится в пределах 2 м от грузового пространства.</u>	Базовая концепция безопасности Пункт 9.3.x.52.3 издания ВОПОГ 2015 года Содержание пункта 9.3.x.52.1 в издании ВОПОГ 2015 года перенесено в пункт 9.3.x.53.1
9.3.1.52.2 9.3.2.52.2 9.3.3.52.2	<u>В коффердамах, междубортовых пространствах, междудонных пространствах и трюмных помещениях разрешается устанавливать только герметические эхолоты, кабели которых проложены в толстостенных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы;</u>	Пункт 9.3.x.52.1 издания ВОПОГ 2015 года Пункт 9.3.x.52.2 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.x.52.9
9.3.1.52.3 9.3.2.52.3 9.3.3.52.3	<u>Электрические установки и оборудование, не отвечающие предписаниям пунктов 9.3.x.51 a), 9.3.x.51 b) и d) 9.1.x.52.1, а также их выключатели должны иметь маркировку красного цвета.</u> <u>Отключение такого оборудования должно производиться с централизованного пункта на судне.</u>	Пункт 9.3.x.52.4 издания ВОПОГ 2015 года Пункт 9.3.x.52.3 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.x.12.4 Ссылка скорректирована

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.52.4 9.3.2.52.4 9.3.3.52.4	<u>Каждая изолированная распределительная сеть должна быть оборудована автоматическим устройством для контроля уровня изоляции с визуальным и звуковым сигнализатором.</u>	Пункт 9.3.х.51.2, издания ВОПОГ 2015 года Пункт 9.3.х.52.4 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.х.52.3
9.3.1.52.5 9.3.2.52.5 9.3.3.52.5	Разрешается устанавливать только распределительные сети, не имеющие обратного соединения с корпусом судна. <u>Это предписание не применяется в отношении:</u> – устройств активной катодной защиты от коррозии; – локальных устройств, расположенных за пределами грузового пространства (например, соединений стартеров дизельных двигателей); – устройства для контроля уровня изоляции, упомянутого в пункте 9.3.х.52.4.	Пункт 9.3.х.51.1 издания ВОПОГ 2015 года Ссылка скорректирована Пункт 9.3.х.52.4 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.х.52.2
9.3.1.52.6 9.3.2.52.6 9.3.3.52.6	<u>В случае переносных электрических кабелей, предназначенных для сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа, должны использоваться только армированные кабели типа Н 07 RN-F, соответствующие стандарту IEC 60 245-4:2011, или электрические кабели по меньшей мере равноценной конструкции, у которых площадь поперечного сечения жил составляет не менее 1,5 мм².</u> <u>Эти электрические кабели должны быть как можно более короткими и должны быть проложены таким образом, чтобы исключалась вероятность их механического повреждения.</u>	Базовая концепция безопасности Пункт 9.3.х.56.5 издания ВОПОГ 2015 года Пункт 9.3.х.52.6 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.х.52.9
9.3.1.52.7 9.3.2.52.7 9.3.3.52.7	<u>В случае отказа системы электропитания аварийного и контрольно-измерительного оборудования должны незамедлительно подаваться визуальные и звуковые сигналы в рулевой рубке и на палубе. Сигнализация, если ее не отключили, должна автоматически срабатывать в жилых помещениях.</u>	Уточнение
9.3.1.52.8 новый 9.3.2.52.8 новый 9.3.3.52.8 новый	<u>Выключатели, электрические кабели и розетки на палубе должны быть защищены от механических повреждений.</u>	Пункт 9.3.х.52.6 издания ВОПОГ 2015 года

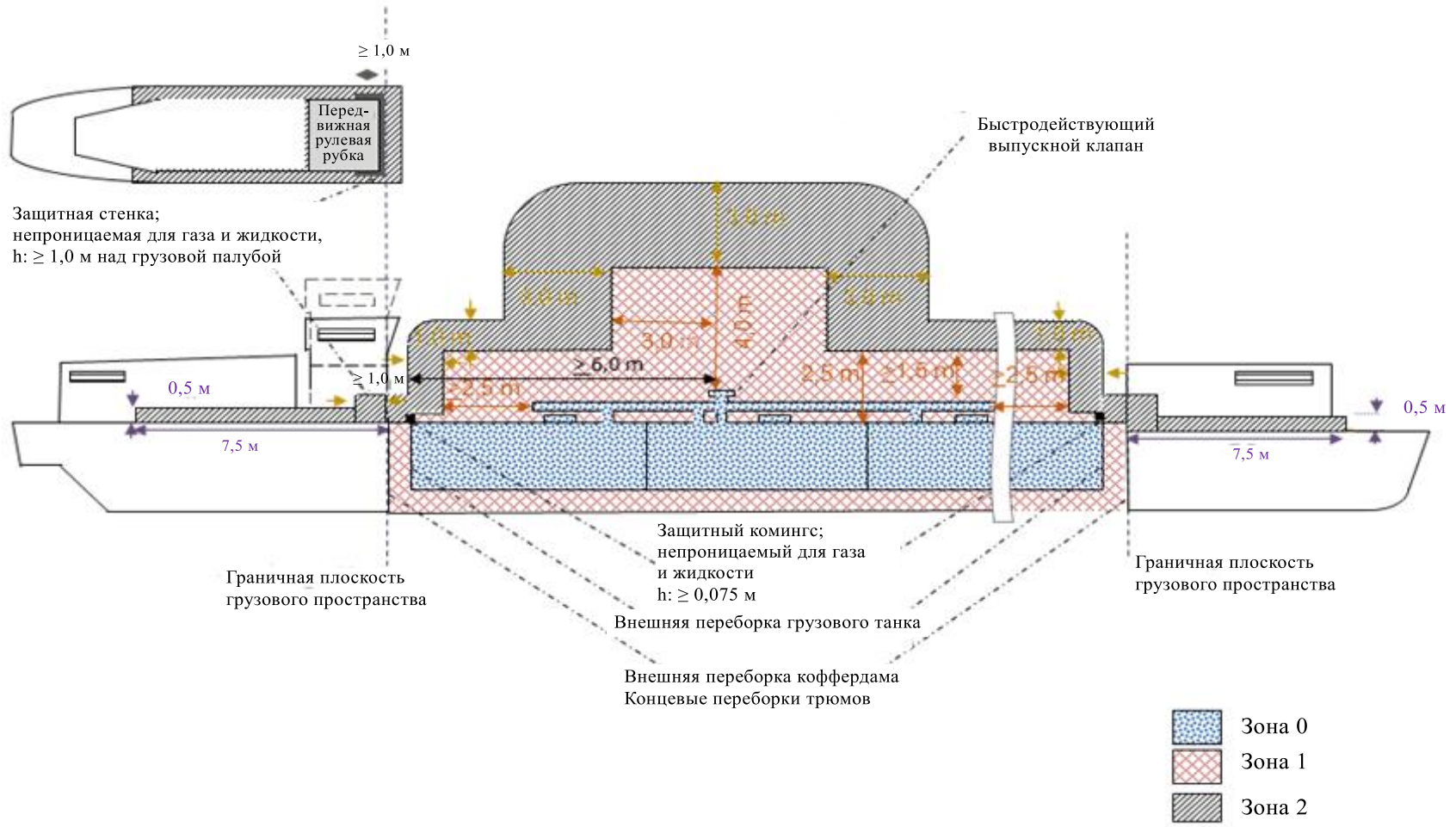
Пункты	Изменение	Причина/пояснение
<u>9.3.1.52.9</u> новый <u>9.3.2.52.9</u> новый <u>9.3.3.52.9</u> новый	<u>Штепсельные розетки для подсоединения сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа должны быть стационарно установлены на судне вблизи сигнальной мачты или сходного трапа. Соединение и отсоединение должны быть возможны только в том случае, когда штепсельные розетки не находятся под напряжением.</u>	Пункт 9.3.х.52.6 издания ВОПОГ 2015 года
<u>9.3.1.52.10</u> новый <u>9.3.2.52.10</u> новый <u>9.3.3.52.10</u> новый	<u>Аккумуляторы должны размещаться за пределами грузового пространства.</u>	Пункт 9.3.х.52.2 издания ВОПОГ 2015 года
<u>9.3.3.52.11</u> новый	<u>Положения пунктов 9.3.3.52.1–9.3.3.52.10 не применяются к судам – сборщикам маслосодержащих отходов и к судам снабжения.</u>	
9.3.1.53 9.3.2.53 9.3.3.53	<u>Текст в пунктах 9.3.х.53, 9.3.х.53.1, 9.3.х.53.3, 9.2.х.53.3 подлежит замене следующим текстом:</u> <u>Тип и расположение электрических и неэлектрических установок и оборудования, предназначенных для использования во взрывоопасных зонах</u>	Новая концепция зонирования Подраздел 9.3.х.53 издания ВОПОГ 2015 года пренесен в подраздел 9.3.х.54
9.3.1.53.1 9.3.2.53.1 9.3.3.53.1	<u>Электрические и неэлектрические установки и оборудование, предназначенные для использования во взрывоопасных зонах в соответствии с определением в разделе 1.2.1, должны отвечать, по крайней мере, требованиям в отношении их использования в соответствующей зоне.</u> <u>Они должны выбираться в соответствии с группой взрывоопасности и температурным классом веществ, перечисленных в перечне веществ, допущенных к перевозке судном (см. колонки 15 и 16 таблицы С в подразделе 3.2.3.2).</u> <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 15 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается температурный класс Т4, Т5 или Т6, разрешенная температура поверхности не должна превышать соответственно 135 °С (Т4), 100 °С (Т5) и 85 °С (Т6).</u> <u>Если перечень веществ, допущенных к перевозке судном, предусмотренный в пункте 1.16.1.2.5, содержит вещества, для которых в колонке 15 таблицы С подраздела 3.2.3.2 предписывается температурный класс Т1 и Т2, то разрешенная температура поверхности в назначенных зонах не должна превышать 200 °С.</u>	Новая концепция зонирования Базовая концепция безопасности

Пункты	Изменение	Причина/пояснение
9.3.1.53.2 9.3.2.53.2 9.3.3.53.2	<p><u>Электрические кабели должны быть усилены или защищены металлическим экраном или крепиться с помощью кабелепровода, за исключением оптических волокон.</u></p> <p><u>Электрические кабели активной катодной защиты обшивки корпуса, проложенные в защитных стальных трубах с газонепроницаемыми соединениями вплоть до главной палубы.</u></p>	<p>Уточнение</p> <p>Пункт 9.3.х.56.1 издания ВОПОГ 2015 года</p>
9.3.1.53.3 9.3.2.53.3	<p><u>Запрещается использовать переносные электрические кабели, кроме как для принципиально безопасных цепей и для питания сигнальных огней и ламп для освещения сходного трапа.</u></p>	<p>Пункт 9.3.х.56.3 издания ВОПОГ 2015 года</p> <p>Пункт 9.3.х.53.3 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.х.54.3</p>
9.3.3.53.3	<p><u>Запрещается использовать переносные электрические кабели, кроме как для принципиально безопасных цепей и для питания сигнальных огней, ламп для освещения сходного трапа и погружных насосов на борту судов – сборщиков маслосодержащих отходов.</u></p>	<p>Пункт 9.3.3.56.3 издания ВОПОГ 2015 года</p> <p>Пункт 9.3.3.53.3 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.3.54.3</p>
9.3.1.53.4 9.3.2.53.4 9.3.3.53.4	<p><u>Электрические кабели принципиально безопасных цепей должны использоваться только для этих цепей и должны быть отделены от других кабелей, не предназначенных для использования в таких цепях (например, они не должны объединяться вместе в один пучок и не должны закрепляться общими зажимами).</u></p>	<p>Пункт 9.3.х.56.4 издания ВОПОГ 2015 года</p> <p>Пункт 9.3.х.53.4 издания ВОПОГ 2015 года перенесен в пункт 9.3.х.54.4</p>
9.3.2.54 9.3.2.55	<p><i>(Зарезервированы)</i></p>	
9.3.1.54 новый 9.3.2.54 новый 9.3.3.54 новый	<p><u>Заземление</u></p>	<p>Подраздел 9.3.х.53 издания ВОПОГ 2015 года</p>

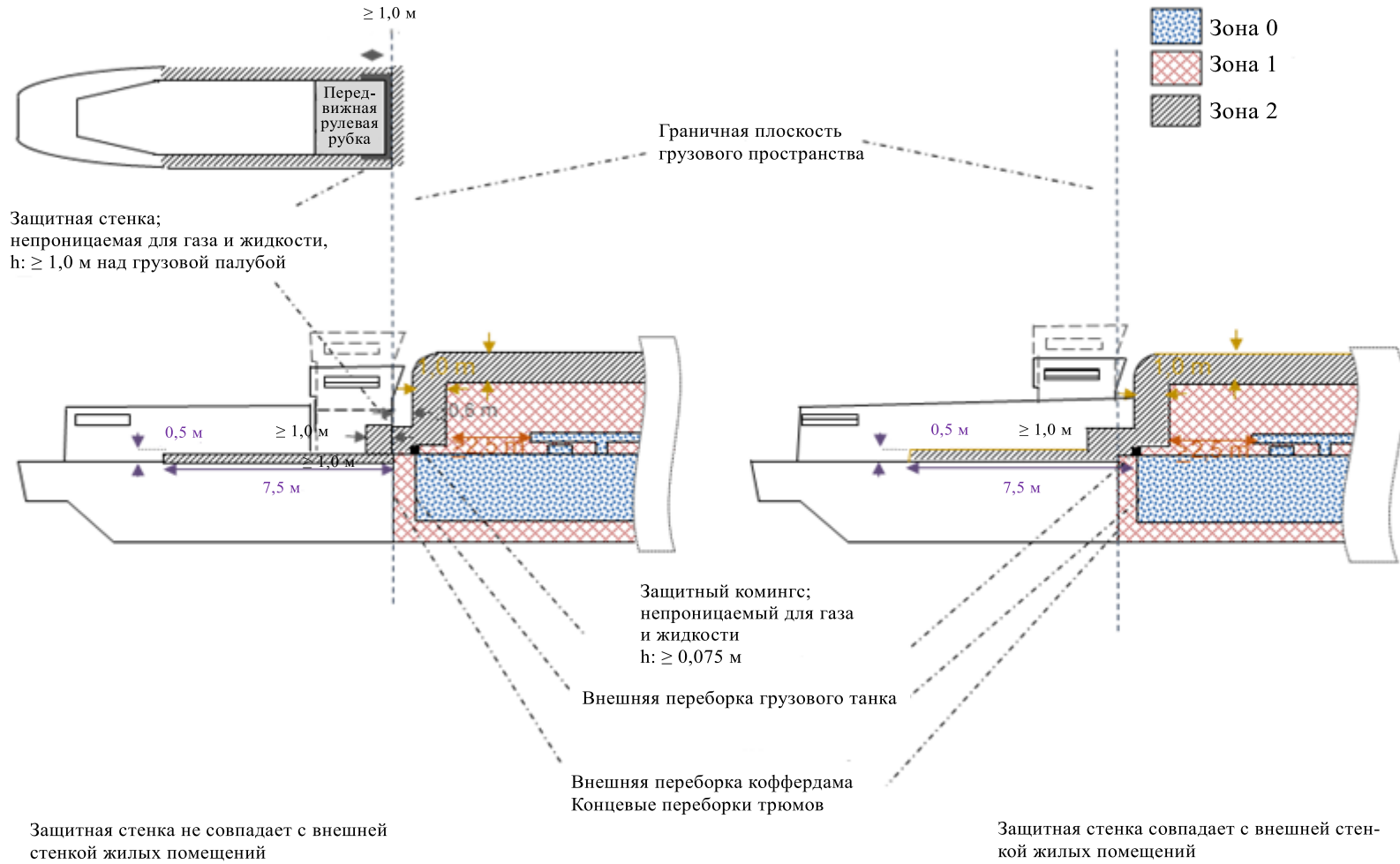
Пункты	Изменение	Причина/пояснение
<u>9.3.1.54.1</u> <u>новый</u> <u>9.3.2.54.1</u> <u>новый</u> <u>9.3.3.54.1</u> <u>новый</u>	<u>В грузовом пространстве металлические части электрических приборов, не находящиеся под напряжением в обычных условиях эксплуатации, а также защитные металлические трубы или металлические оболочки кабелей должны замыкаться на корпус, если это не обеспечено автоматически при их установке в результате их контакта с металлической структурой судна.</u>	
<u>9.3.1.54.2</u> <u>новый</u> <u>9.3.2.54.2</u> <u>новый</u> <u>9.3.3.54.2</u> <u>новый</u>	<u>Предписания пункта 9.3.х.54.1 выше применяются также в отношении оборудования, имеющего рабочее напряжение менее 50 В.</u>	
<u>9.3.1.54.3</u> <u>новый</u> <u>9.3.2.54.3</u> <u>новый</u> <u>9.3.3.54.3</u> <u>новый</u>	<u>Вкладные грузовые танки, металлические контейнеры средней грузоподъемности для массовых грузов и контейнеры-цистерны должны замыкаться на корпус.</u>	
<u>9.3.1.54.4</u> <u>новый</u> <u>9.3.2.54.4</u> <u>новый</u> <u>9.3.3.54.4</u> <u>новый</u>	<u>Должна быть предусмотрена возможность замыкания на корпус емкостей для остаточных продуктов.</u>	
9.3.1.56 9.3.2.56 9.3.3.56	Более не является необходимым	
9.3.1.56.1 9.3.2.56.1 9.3.3.56.1 издания ВОПОГ 2015 года	перенесен в пункт 9.3.1.53.2 перенесен в пункт 9.3.2.53.2 перенесен в пункт 9.3.3.53.2	
9.3.1.56.2 9.3.2.56.2 9.3.3.56.2 издания ВОПОГ 2015 года	перенесен в пункты 9.3.1.52.6 и 9.3.1.53.4 перенесен в пункты 9.3.2.52.6 и 9.3.2.53.4 перенесен в пункты 9.3.3.52.6 и 9.3.3.53.4	
9.3.1.56.3 9.3.2.56.3 9.3.3.56.3 издания ВОПОГ 2015 года	перенесен в пункт 9.3.1.53.3 перенесен в пункт 9.3.2.53.3 перенесен в пункт 9.3.3.53.3	

<i>Пункты</i>	<i>Изменение</i>	<i>Причина/пояснение</i>
9.3.1.56.4 9.3.2.56.4 9.3.3.56.4 издания ВОПОГ 2015 года	перенесен в пункт 9.3.1.53.5 перенесен в пункт 9.3.2.53.5 перенесен в пункт 9.3.3.53.5	
9.3.1.56.5 9.3.2.56.5 9.3.3.56.5 издания ВОПОГ 2015 года	перенесен в пункт 9.3.1.52.4 перенесен в пункт 9.3.2.52.4 перенесен в пункт 9.3.3.52.4	
9.3.2.56.6 9.3.3.56.6 9.3.1.56.6	Более не является необходимым; отражен в пункте 9.3.х.53.1	
9.3.2.57.5 9.3.2.59	<i>(Зарезервированы)</i>	

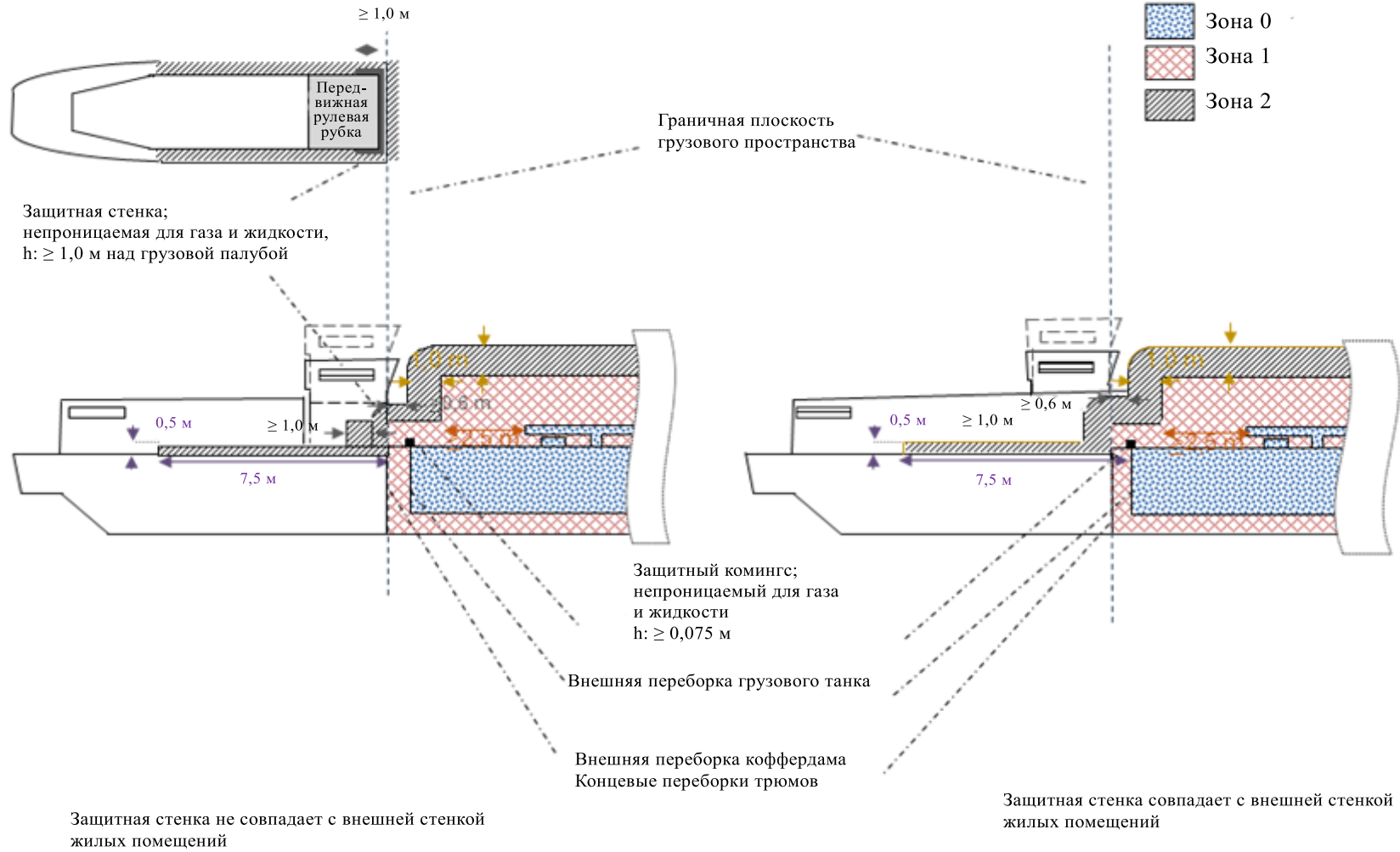
Зонирование на танкерах



Кокфердам, не оборудованный служебным помещением



Танкер с концевыми переборками трюмов/коффердам, оборудованный служебными помещениями



Приложение 2

Предложения редакционного характера

Английский, французский, немецкий, русский	Пункты	Причина/ пояснение
<p><i>Receptacle for residual products</i> <i>Grands recipients pour vrac</i> <i>Restebehälter</i> Емкость для остаточных продуктов</p>	<p>«Емкость для остаточных продуктов» означает цистерну, контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (КСГМГ) или контейнер-цистерну либо переносную цистерну, предназначенные для приема остаточного груза, мытьевой воды, остатков груза или отстоев, которые поддаются откачке. <u>Данные емкости должны быть сертифицированы согласно ДОПОГ, МПОГ или МКМПОГ и допустимы для соответствующих продуктов. Максимальная допустимая вместимость контейнера-цистерны и переносной цистерны составляет 12 м³.</u></p>	<p>Уточнение Подвижные части; поэтому более не фигурируют в 9. Приведено в соответствии с максимальным объемом КСГМГ</p>
<p><i>Receptacle for slops</i> <i>Citernes à résidus</i> <i>Slopbehälter</i> Сосуд для отстоев</p>	<p>«Сосуд для отстоев» означает огнестойкую стальную емкость, которая должна закрываться крышками и предназначена для приема отстоев, которые не поддаются откачке. <u>Данные сосуды должны соответствовать требованиям к таре согласно ДОПОГ, МПОГ или МКМПОГ и быть пригодны для соответствующего вещества. Максимальная допустимая вместимость составляет 450 л. Они должны легко поддаваться обработке и иметь маркировку «SLOP».</u></p>	<p>Подвижные части Уточнение</p>
<p>7.2.4.1.1</p>	<p>Перевозка упаковок в пределах грузового пространства запрещается. Это запрещение не распространяется на:</p> <ul style="list-style-type: none"> – остаточный груз, мытьевую воду, остатки груза и отстои, содержащиеся не более чем в шести утвержденных емкостях для остаточных продуктов и сосудах для отстоев максимальной общей вместимостью <u>12 м³ каждый</u>. Эти емкости для остаточных продуктов должны удовлетворять требованиям международных правил, применимых к соответствующему веществу. Емкости для остаточных продуктов и сосуды для отстоев должны быть размещены в грузовом пространстве безопасным образом и удовлетворять применимым к ним требованиям пункта 9.3.2.26.4.3 или 9.3.3.26.4.3; – пробы груза (из расчета не более 30) веществ, допущенных к перевозке танкером, в количестве не более 500 мл на один сосуд. Сосуды должны удовлетворять требованиям в отношении упаковки, указанным в части 4 ДОПОГ, и размещаться на борту в строго определенном месте в пределах грузового пространства таким образом, чтобы в обычных условиях перевозки они не могли разбиться или получить прокол и чтобы их содержимое не могло разлиться в трюмном помещении. Хрупкие сосуды должны быть обложены надлежащим прокладочным материалом. 	<p>Перенесено в определение</p>

7.2.4.15	<i>Меры, принимаемые после разгрузки (система зачистки)</i>	
7.2.4.15.2	<p>При наполнении <u>цистерн для остатков груза</u> и емкостей для остаточных продуктов должно быть обеспечено безопасное удаление выходящих газов.</p> <p><u>Во время наполнения под арматурой наполнения должны размещаться средства для сбора пролившегося груза.</u></p> <p><u>Цистерны для остатков груза и емкости для остаточных продуктов не должны быть соединены с газоотводным трубопроводом грузовых танков, кроме как в течение времени, необходимого для их наполнения. Во время наполнения под арматурой наполнения должны размещаться средства для сбора пролившегося груза.</u></p>	Уточнение