



Европейская экономическая комиссия**Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по перевозкам опасных грузов****Соглашение о международной дорожной перевозке
опасных грузов (ДОПОГ)****Проекты поправок к приложениям А и В к ДОПОГ****Записка секретариата**

На своей сто десятой сессии Рабочая группа по перевозкам опасных грузов просила секретариат подготовить сводный перечень всех принятых ею поправок, которые вступят в силу 1 января 2023 года, с тем чтобы в соответствии с процедурой, предусмотренной в статье 14 ДОПОГ, их можно было изложить в официальном предложении, которое, согласно установившейся практике, Председатель препроводит депозитарию через правительство своей страны. Соответствующее уведомление должно быть направлено не позднее 1 июля 2022 года с упоминанием предусмотренной даты вступления в силу — 1 января 2023 года (см. ECE/TRANS/WP.15/255, пункт 70).

В настоящем документе содержится запрошенный сводный перечень поправок, принятых Рабочей группой на ее восьмой, сто девятой и сто десятой сессиях (см. ECE/TRANS/WP.15/251, приложение I, ECE/TRANS/WP.15/253, приложение I, и ECE/TRANS/WP.15/255, приложение II).



Глава 1.1

1.1.3.6.2 В первом подпункте, начинающемся с тире, после «0500,» добавить «0511,».

1.1.3.6.3 В таблице, в графе для транспортной категории 2, в колонке 2:

- после строки «Класс 6.1» включить следующую новую строку:
«Класс 6.2: № ООН 3291»;
- заменить строку «Класс 9» следующей строкой:
«Класс 9: № ООН 3090, 3091, 3245, 3480, 3481 и 3536».

1.1.4 Включить новые подразделы 1.1.4.6 и 1.1.4.7 следующего содержания:

«1.1.4.6 *(Зарезервирован)*

1.1.4.7 **Сосуды под давлением многоразового использования, разрешенные Министерством транспорта Соединенных Штатов Америки**

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении перевозки в соответствии с подразделом 1.1.4.7 см. также пункт 5.4.1.1.24.

1.1.4.7.1 *Импорт газов*

Сосуды под давлением многоразового использования, разрешенные Министерством транспорта Соединенных Штатов Америки и изготовленные и испытанные в соответствии со стандартами, перечисленными в части 178 "Спецификации для тары" раздела 49 "Транспорт" Свода федеральных нормативных актов, допущенные к перевозке в транспортной цепи в соответствии с подразделом 1.1.4.2, могут перевозиться от места временного складирования в конечном пункте транспортной цепи до конечного пользователя.

1.1.4.7.2 *Экспорт газов и порожних неочищенных сосудов под давлением*

Сосуды под давлением многоразового использования, разрешенные Министерством транспорта Соединенных Штатов Америки и изготовленные в соответствии со стандартами, перечисленными в части 178 "Спецификации для тары" раздела 49 "Транспорт" Свода федеральных нормативных актов, могут наполняться и перевозиться только с целью экспорта в страны, не являющиеся Договаривающимися сторонами ДОПОГ, при выполнении следующих условий:

- a) наполнение сосуда под давлением осуществляется согласно соответствующим требованиям Свода федеральных нормативных актов Соединенных Штатов Америки;
- b) сосуды под давлением маркируются и снабжаются знаками опасности в соответствии с требованиями главы 5.2;
- c) к сосудам под давлением применяются положения пунктов 4.1.6.12 и 4.1.6.13. Сосуды под давлением не должны наполняться после наступления срока их периодической проверки, но могут перевозиться после истечения предельного срока в целях проведения проверки, включая промежуточные перевозки.».

1.1.5 В конце добавить примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Стандарт содержит подробную информацию о том, как выполнять положения ДОПОГ, и может включать требования в дополнение к тем, которые изложены в ДОПОГ.».

Глава 1.2

- 1.2 Изменить заголовок следующим образом: **«ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ».**
- 1.2.1 В определении «Связка баллонов», первое предложение, заменить «комплект баллонов» на «сосуд под давлением, состоящий из комплекта баллонов или корпусов баллонов».
- После определения «Затвор» добавить новое примечание следующего содержания:
- «ПРИМЕЧАНИЕ:** Для сосудов под давлением затворами являются, например, вентили, устройства для сброса давления, манометры или указатели уровня.».
- В определении «Оценка соответствия» заменить «утверждения типа» на «проверки типа».
- Изменить определение «Криогенный сосуд» следующим образом и изменить его расположение согласно алфавитному порядку:
- «"Сосуд криогенный закрытый" означает сосуд под давлением с теплоизоляцией для охлажденных сжиженных газов вместимостью по воде не более 1000 литров.».
- В определении «Баллон» исключить «переносной».
- В определении «Ответственный за наполнение» заменить «малый контейнер для массовых грузов» на «малый контейнер для перевозки навалом/насыпью».
- Изменить определение «СГС» следующим образом:
- «"Согласованная на глобальном уровне система классификации опасности и маркировки химической продукции" означает девятое пересмотренное издание публикации Организации Объединенных Наций под этим названием (ST/SG/AC.10/30/Rev.9).».
- Изменить определение «Руководство по испытаниям и критериям» следующим образом:
- «"Руководство по испытаниям и критериям" означает седьмое пересмотренное издание публикации Организации Объединенных Наций под этим названием (ST/SG/AC.10/11/Rev.7 и Amend.1).».
- В определении «Система хранения водорода на основе металлгидрида» заменить «сосуда» на «корпуса сосуда под давлением».
- В определении «Баллон с формованным кожухом» включить «корпуса» после «сварного стального внутреннего» и после «поверхностью стенки стального». Вторая поправка не касается текста на русском языке.
- В определении «Группа упаковки» исключить примечание.
- В определении «Барaban под давлением» исключить «переносной».
- В определении «Сосуд под давлением» после «означает» добавить «переносной сосуд, предназначенный для удержания веществ под давлением, включая его затвор(ы) и другое эксплуатационное оборудование, и является». Второе изменение не касается текста на русском языке.
- В определении «Сосуд» заменить «Криогенный сосуд» на «Сосуд криогенный закрытый», «Сосуд криогенный открытый».
- Изменить определение «Повторно используемая пластмасса» следующим образом:

«"Повторно используемая пластмасса" означает материал, рекуперированный из использованной промышленной тары, очищенный и подготовленный для переработки в новую тару. Специфические свойства рекуперированного материала, используемого для производства новой тары, должны гарантироваться и документально подтверждаться на регулярной основе в рамках программы обеспечения качества, признанной компетентным органом. Программа обеспечения качества должна предусматривать составление протокола надлежащей предварительной сортировки и проверки того, что каждая партия рекуперированной пластмассы имеет надлежащие значения скорости течения расплава, плотности и предела текучести при растяжении, совпадающие с соответствующими значениями типового образца, изготавливаемого из такого повторно используемого материала. Для этого необходимо знать, из какого исходного упаковочного материала изготовлена повторно используемая пластмасса и что содержалось в первоначальной таре, если это предыдущее содержимое способно снизить прочность новой тары, изготовленной из этого материала. Кроме того, программа обеспечения качества, которой придерживается изготовитель тары в соответствии с пунктом 6.1.1.4, должна включать проведение предусмотренного в разделе 6.1.5 механического испытания по типу конструкции тары, изготавливаемой из каждой партии рекуперированной пластмассы. В ходе такого испытания прочность тары при штабелировании может проверяться скорее с помощью соответствующих испытаний на динамическое сжатие, чем с помощью испытания на статическую нагрузку.

ПРИМЕЧАНИЕ: Стандарт ISO 16103:2005 "Тара — Транспортные упаковки для опасных грузов — Повторно используемая пластмасса" содержит дополнительные указания в отношении процедур, которым надлежит следовать при утверждении применения повторно используемой пластмассы. Эти руководящие указания были разработаны на основе опыта изготовления барабанов и канистр из повторно используемой пластмассы и как таковые могут потребовать адаптации для других видов тары, КСМ и крупногабаритной тары, изготовленных из повторно используемой пластмассы.»

В определении «Эксплуатационное оборудование» после с) добавить новый подпункт следующего содержания:

«d) сосуда под давлением — означает затворы, коллекторы, трубопроводы, пористый, абсорбирующий или адсорбирующий материал и любые конструктивные устройства, например для погрузочно-разгрузочных работ.»

В определении «Цистерна» исключить в конце примечание.

В определении «Трубка» исключить «переносной».

В определении «Типовые правила ООН» заменить «двадцать первому» на «двадцать второму» и заменить «(ST/SG/AC.10/1/Rev.21)» на «(ST/SG/AC.10/1/Rev.22)».

Изменить определение «Рабочее давление» следующим образом:

«"Рабочее давление"

- a) для сжатого газа — установившееся давление при эталонной температуре 15 °C в заполненном сосуде под давлением;
- b) для ацетилена растворенного (№ ООН 1001) — расчетное установившееся давление при однородной эталонной температуре 15 °C в баллоне для ацетилена с заданным содержанием растворителя и максимальным содержанием ацетилена;

- с) для ацетилена нерастворенного (№ ООН 3374) — рабочее давление, рассчитанное для эквивалентного баллона для ацетилена растворенного (№ ООН 1001).».

Примечание остается без изменений.

Добавить следующие новые определения:

«*Армированная волокном пластмасса*» означает материал, состоящий из армирующего наполнителя в виде волокон и/или частиц, содержащегося в термореактивном или термопластичном полимере (матрице).».

«*Емкость внутренняя*» для закрытого криогенного сосуда означает емкость под давлением, предназначенную для удержания охлажденного сжиженного газа.».

«*Корпус сосуда под давлением*» означает баллон, трубку, барабан под давлением или аварийный сосуд под давлением без затворов или другого эксплуатационного оборудования, но включая любое(ые) постоянно прикрепленное(ые) устройство(а) (например, горловое кольцо, опорное кольцо).

ПРИМЕЧАНИЕ: *Используются также термины "корпус баллона", "корпус барабана под давлением" и "корпус трубки".».*

Поправка об исключении сносок не касается текста на русском языке.

Исключить следующие определения:

«АСГ», «ASTM», «ВОПОГ», «EN», «ЕЭК ООН», «Заявитель», «ИКАО», «ИМО», «ISO», «КБК», «КДПП», «КМС», «МАГАТЭ», «MEMU», «МПОГ», «МСЖД», «МЭГК», «ТСУП», «ТСУР», «ЦИМ».

- 1.2.2.1 В таблице после позиции «Мощность» добавить следующую новую позицию:

Электрическое сопротивление	Ω (Ом)	–	$1 \Omega = 1 \text{ кг} \cdot \text{м}^2 / \text{с}^3 / \text{А}^2$
-----------------------------	--------	---	--

Добавить новый раздел 1.2.3 следующего содержания:

«1.2.3 Список сокращений

В ДОПОГ используются сокращения, акронимы и сокращенные обозначения нормативных документов со следующим значением:

А

«*АВП*» означает армированную волокном пластмассу (см. раздел 1.2.1).

«*АСГ*» означает Ассоциацию по сжатым газам (CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151, United States of America), www.cganet.com.

«*ASTM*» означает Американское общество по испытаниям и материалам (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, United States of America), www.astm.org.

В

«*ВОПОГ*» означает Европейское соглашение о международной перевозке опасных грузов по внутренним водным путям.

Е

«*ЕАПГ*» означает Европейскую ассоциацию по промышленным газам (EIGA, 30 Avenue de l'Astronomie, B-1210 Brussels, Belgium), www.eiga.eu.

«*ЕЭК ООН*» означает Европейскую экономическую комиссию Организации Объединенных Наций (UNECE, Palais des Nations, 8–14 avenue de la Paix, CH-1211 Geneva 10, Switzerland), www.unece.org.

«EN» (стандарт) означает европейский стандарт, опубликованный Европейским комитетом по стандартизации (ЕКС) (CEN, Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels, Belgium), www.cen.eu.

И

«ИКАО» означает Международную организацию гражданской авиации (ICAO, 999 University Street, Montreal, Quebec H3C 5H7, Canada), www.icao.org.

«ИМО» означает Международную морскую организацию (IMO, 4 Albert Embankment, London SE1 7SR, United Kingdom), www.imo.org.

«ISO»* (стандарт) означает международный стандарт, опубликованный Международной организацией по стандартизации (ИСО) (ISO — 1, rue de Varembé, CH-1204 Geneva 20, Switzerland), www.iso.org.

К

«КБК» означает Международную конвенцию по безопасным контейнерам (Женева, 1972) с поправками, опубликованную Международной морской организацией (ИМО), Лондон.

«КДПГ» означает Конвенцию о договоре международной дорожной перевозки грузов (Женева, 19 мая 1956 года), с внесенными в нее изменениями.

«КППГ» означает компримированный природный газ (см. раздел 1.2.1).

«КСМ» означает контейнер средней грузоподъемности для массовых грузов (см. раздел 1.2.1).

Л

«LSA»** (материал) означает материал с низкой удельной активностью (см. пункт 2.2.7.1.3).

М

«МАГАТЭ» означает Международное агентство по атомной энергии (ИАЕА, P.O. Box 100, 1400 Vienna, Austria), www.iaea.org.

«МКМПОГ»: см. «МКМПОГ» в разделе 1.2.1.

«МПОГ» означает Правила международной перевозки опасных грузов по железным дорогам (Добавление С к КОТИФ (Конвенция о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом)).

«МСЖД» означает Международный союз железных дорог (UIC, 16 rue Jean Rey, 75015 Paris, France), www.uic.org.

«МЭГК» означает многоэлементный газовый контейнер (см. раздел 1.2.1).

«МЕМУ»*** означает смесительно-зарядную машину (см. раздел 1.2.1).

Н

«Н.У.К.» означает позицию «не указанные конкретно» (см. раздел 1.2.1).

С

«СГС» означает Согласованную на глобальном уровне систему классификации опасности и маркировки химической продукции (см. раздел 1.2.1).

«СНГ» означает сжиженный нефтяной газ (см. раздел 1.2.1).

«СПГ» означает сжиженный природный газ (см. раздел 1.2.1).

«СИ»[†] означает индекс безопасности по критичности (см. раздел 1.2.1).

«SCO»^{††} означает объект с поверхностным радиоактивным загрязнением (см. пункт 2.2.7.1.3).

Т

«Т^И»^{†††} означает транспортный индекс (см. раздел 1.2.1).

«ТСУП» означает температуру самоускоряющейся полимеризации (см. раздел 1.2.1).

«ТСУР» означает температуру самоускоряющегося разложения (см. раздел 1.2.1).

Ц

«ЦИМ» означает Единые правила, касающиеся договора международной перевозки грузов железнодорожным транспортом (Добавление В к Конвенции о международной перевозке грузов железнодорожным транспортом (КОТИФ)), с внесенными в них изменениями.

Включить сноски *, **, ***, †, ††, ††† следующего содержания:

«* "ISO" является сокращением английского термина "International Organization for Standardization".».

«** "LSA" является сокращением английского термина "Low Specific Activity".».

«*** "MEMU" является сокращением английского термина "Mobile Explosives Manufacturing Unit".».

«† "CSI" является сокращением английского термина "Criticality Safety Index".».

«†† "SCO" является сокращением английского термина "Surface Contaminated Object".».

«††† "TI" является сокращением английского термина "Transport Index".».

Глава 1.4

1.4.2.2.1 d) Заменить «срок» на «дата, указанная для» и заменить «не просрочен» на «не просрочена».

1.4.3.3 В пункте b) заменить «дата следующей проверки» на «дата, указанная для следующей проверки».

В пункте h) после «были размещены» включить «на цистернах, транспортных средствах и контейнерах для перевозки навалом/насыпью».

1.4.3.4 c) Данная поправка не касается текста на русском языке.

Глава 1.5

1.5.1.1 В сноске 1 заменить «(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>)» на «(<https://unece.org/adr-multilateral-agreements>)».

Глава 1.6

1.6.1.1 Заменить «30 июня 2021 года» на «30 июня 2023 года» и «31 декабря 2020 года» на «31 декабря 2022 года».

1.6.1.41 и 1.6.1.42

Исключить и заменить «1.6.1.39 и 1.6.1.40 (Исключены)» на «1.6.1.39–1.6.1.42 (Исключены)».

1.6.1.44 Исключить и добавить «1.6.1.44 (Исключен)».

1.6.1.46 Исключить и заменить «1.6.1.47 (Исключен)» на «1.6.1.46 и 1.6.1.47 (Исключены)».

- 1.6.1 Включить новые переходные меры следующего содержания:
- «1.6.1.49 Маркировочный знак, изображенный на рис. 5.2.1.9.2, применимый до 31 декабря 2022 года, может по-прежнему применяться до 31 декабря 2026 года.»
- «1.6.1.50 В случае изделий, соответствующих определению "ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ", описание которых содержится в Глоссарии наименований в пункте 2.2.1.4, и отнесенных к № ООН 0511, 0512 и 0513, позиции "ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ" (№ ООН 0030, 0255 и 0456) могут по-прежнему использоваться до 30 июня 2025 года.»
- «1.6.1.51 Клеи, краски и лакокрасочные материалы, типографские краски и материалы, используемые с типографскими красками, и растворы смолы, отнесенные к № ООН 3082 вещество, опасное для окружающей среды, жидкое, Н.У.К., группа упаковки III, в соответствии с пунктом 2.2.9.1.10.6 на основании пункта 2.2.9.1.10.5¹, содержащие сами по себе или в комбинации не менее 0,025 % таких веществ, как:
- 4,5-дихлор-2-октил-2Н-изотиазол-3-он (DCOIT);
 - октилинон (OIT); и
 - пиритион цинка (ZnPT),
- могут до 30 июня 2025 года перевозиться в стальной, алюминиевой, другой металлической или пластмассовой таре, которая не отвечает требованиям пункта 4.1.1.3, в количестве не более 30 литров на единицу тары следующим образом:
- а) в пакетах, ящиках-поддонах или в тарно-погрузочном приспособлении; например, отдельные упаковки укладываются или штабелируются на поддоне и закрепляются при помощи ленты, термоусадочного или растягивающего материала либо иным подходящим способом; или
- б) в качестве внутренней тары в комбинированной таре максимальной массой нетто 40 кг.»
- Читать сноску 1 следующим образом:
- «1 Делегированный регламент Комиссии (ЕС) 2020/1182 от 19 мая 2020 года, изменяющий в целях адаптации к научно-техническому прогрессу часть 3 приложения VI к Регламенту (ЕС) № 1272/2008 Европейского парламента и Совета по классификации, маркировке и упаковке веществ и смесей (пятнадцатая АТП Регламента CLP), действующий с 1 марта 2022 года.»
- Изменить нумерацию последующих сносок в главе 1.6 соответствующим образом.
- 1.6.2.16 Исключить и добавить «1.6.2.16 (Исключен)».
- 1.6.2 Включить новые переходные меры следующего содержания:
- «1.6.2.17 Требования примечания 3 пункта 6.2.1.6.1, применимые до 31 декабря 2022 года, могут по-прежнему применяться до 31 декабря 2024 года.»
- «1.6.2.18 Закрытые криогенные сосуды, изготовленные до 1 июля 2023 года, на которые распространяются требования пункта 6.2.1.5.2 в отношении первоначальной проверки и испытания, применяемые до 31 декабря 2022 года, но которые, однако, не отвечают требованиям пункта 6.2.1.5.2 в отношении первоначальной проверки и испытания, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.»
- «1.6.2.19 Баллоны для ацетилена, изготовленные до 1 июля 2023 года и не имеющие маркировку в соответствии с пунктом 6.2.2.7.3 к) или l), применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему

эксплуатироваться до следующей периодической проверки и испытания после 1 июля 2023 года.».

- «1.6.2.20 Затворы сосудов под давлением многоразового использования, изготовленные до 1 июля 2023 года и не имеющие маркировку в соответствии с подразделом 6.2.2.11 или пунктом 6.2.3.9.8, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему использоваться.».
- 1.6.3.33 Исключить и добавить «1.6.3.33 (*Зарезервирован*)».
- 1.6.3 Добавить следующие новые переходные меры и заменить «1.6.3.54–1.6.3.99 (*Зарезервированы*)» на «1.6.3.58–1.6.3.99 (*Зарезервированы*)»:
- «1.6.3.54 Процедуры, используемые компетентным органом для утверждения экспертов, осуществляющих деятельность, связанную со встроенными цистернами (автоцистернами) и съемными цистернами, предназначенными для перевозки веществ, помимо тех, к которым применяются специальные положения ТА4 и ТТ9, изложенные в разделе 6.8.4, которые соответствуют требованиям главы 6.8, действующим до 31 декабря 2022 года, но которые не соответствуют требованиям раздела 1.8.6, применяемым к проверяющим органам с 1 января 2023 года, могут по-прежнему использоваться до 31 декабря 2032 года.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** Термин "эксперт" заменен термином "проверяющий орган".».
- «1.6.3.55 Свидетельства об официальном утверждении типа, выданные для встроенных цистерн (автоцистерн) и съемных цистерн, предназначенных для перевозки веществ, помимо тех, к которым применяются специальные положения ТА4 и ТТ9, изложенные в разделе 6.8.4, выданные до 1 июля 2023 года в соответствии с главой 6.8, которые не соответствуют требованиям раздела 1.8.7, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему использоваться до истечения их срока действия.».
- «1.6.3.56 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 июля 2033 года в соответствии с требованиями главы 6.9, действующим до 31 декабря 2022 года, но не отвечающие, однако, требованиям главы 6.13, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».
- «1.6.3.57 Встроенные цистерны (автоцистерны) и съемные цистерны, изготовленные до 1 января 2024 года в соответствии с требованиями, действующими до 31 декабря 2022 года, но не отвечающие, однако, требованиям в отношении установки предохранительных клапанов в соответствии с пунктом 6.8.3.2.9, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».
- 1.6.3.100.2 Заменить «требованиям пункта 6.9.6.1, касающимся нанесения кода цистерны, применяемым с 1 января 2021 года» на «требованиям в отношении нанесения кода цистерны, изложенным в пункте 6.9.6.1, применяемом с 1 января по 31 декабря 2022 года, или в пункте 6.13.6.1, применяемом с 1 января 2023 года».
- 1.6.4.32 Исключить и заменить «1.6.4.31 (*Исключен*)» на «1.6.4.31 и 1.6.4.32 (*Исключены*)».
- 1.6.4 Включить новые переходные меры следующего содержания:
- «1.6.4.55 (*Зарезервирован*)»
- «1.6.4.56 Контейнеры-цистерны, не соответствующие требованиям пункта 6.8.3.4.6 b), применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться, если промежуточная проверка

проводится по крайней мере через шесть лет после каждой периодической проверки, проведенной после 1 июля 2023 года.».

- «1.6.4.57 За исключением второго пункта второго абзаца подраздела 6.8.1.5, процедуры, используемые компетентным органом для утверждения экспертов, осуществляющих деятельность, связанную с контейнерами-цистернами, предназначенными для перевозки веществ, помимо тех, к которым применяются специальные положения ТА4 и ТТ9, изложенные в разделе 6.8.4, которые соответствуют требованиям главы 6.8, действующим до 31 декабря 2022 года, но которые не соответствуют требованиям раздела 1.8.6, применяемым к проверяющим органам с 1 января 2023 года, могут по-прежнему использоваться до 31 декабря 2032 года.

ПРИМЕЧАНИЕ: Термин "эксперт" заменен термином "проверяющий орган".».

- «1.6.4.58 Свидетельства об официальном утверждении типа, выданные для контейнеров-цистерн, предназначенных для перевозки веществ, помимо тех, к которым применяются специальные положения ТА4 и ТТ9, изложенные в разделе 6.8.4, выданные до 1 июля 2023 года в соответствии с главой 6.8, но не соответствующие требованиям раздела 1.8.7, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему использоваться до истечения их срока действия.».

- «1.6.4.59 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 июля 2033 года в соответствии с требованиями главы 6.9, действующим до 31 декабря 2022 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».

- «1.6.4.60 Контейнеры-цистерны, изготовленные до 1 января 2024 года в соответствии с требованиями, действующим до 31 декабря 2022 года, но не отвечающие, однако, требованиям в отношении установки предохранительных клапанов в соответствии с пунктом 6.8.3.2.9, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».

- 1.6.5 Включить новые переходные меры следующего содержания:

- «1.6.5.23 Транспортные средства ЕХ/Ш, впервые зарегистрированные или введенные в эксплуатацию до 1 января 2029 года, которые соответствуют требованиям пункта 9.7.9.2, применяемым до 31 декабря 2022 года, но не соответствуют требованиям пункта 9.7.9.2, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».

- «1.6.5.24 Транспортные средства FL, впервые зарегистрированные или введенные в эксплуатацию до 1 января 2029 года, которые не соответствуют требованиям пункта 9.7.9.1, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».

- «1.6.5.25 Транспортные средства FL, впервые зарегистрированные или введенные в эксплуатацию до 1 января 2029 года, которые не соответствуют требованиям пункта 9.7.9.2, применяемым с 1 января 2023 года, могут по-прежнему эксплуатироваться.».

- 1.6.6.1 В заголовке заменить «2009 года и 2012 года» на «2009 года или 2012 года».

- 1.6.6.2 В заголовке заменить «2009 года и 2012 года» на «2009 года или 2012 года».

- 1.6.6.3 В пункте под заголовком заменить «или iii) издания Правил МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов 2009 года» на «или iii) издания 2009 года Правил МАГАТЭ по безопасной перевозке радиоактивных материалов».

- 1.6.6.4 В заголовке и в тексте (дважды) заменить «2009 года и 2012 года» на «2009 года или 2012 года».

Глава 1.7

- 1.7.1 Поправка к примечанию 1, первое предложение, не касается текста на русском языке.
- 1.7.1.1 Во втором предложении заменить «Эти нормы основаны на издании 2018 года» на «ДОПОГ основано на издании 2018 года».
- Вторая поправка не касается текста на русском языке.
- 1.7.2.5 Данная поправка не касается текста на русском языке.

Глава 1.8

- 1.8.5.4 В формуляре «Образец отчета о происшествиях во время перевозки опасных грузов» добавить в конце примечания 3 к разделу 6 новую позицию «17 MEMU».

- 1.8.6 Изменить следующим образом:

«1.8.6 Меры административного контроля за видами деятельности, описываемыми в разделах 1.8.7 и 1.8.8

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для целей настоящего раздела нижеследующие термины означают:

- "утвержденный проверяющий орган" — проверяющий орган, утвержденный компетентным органом для осуществления различных видов деятельности в соответствии с подразделом 1.8.6.1; и
- "признанный проверяющий орган" — утвержденный проверяющий орган, признанный другим компетентным органом.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Проверяющий орган может быть назначен компетентным органом для выполнения функций компетентного органа (см. определение компетентного органа в разделе 1.2.1).

1.8.6.1 Общие правила

Компетентный орган Договаривающейся стороны ДОПОГ может утверждать проверяющие органы для следующих видов деятельности: проведение оценок соответствия, периодических проверок, промежуточных проверок, внеплановых проверок, предэксплуатационных проверок и контроля за внутренней инспекционной службой, относящихся к главам 6.2 и 6.8.

1.8.6.2 Обязанности компетентного органа

- 1.8.6.2.1 В тех случаях, когда компетентный орган утверждает проверяющий орган для осуществления видов деятельности, указанных в подразделе 1.8.6.1, аккредитация этого проверяющего органа должна соответствовать требованиям стандарта EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А.

В тех случаях, когда компетентный орган утверждает проверяющий орган для проведения периодических проверок сосудов под давлением в соответствии с главой 6.2, аккредитация этого проверяющего органа должна соответствовать требованиям стандарта EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А или тип В.

Аккредитация должна четко охватывать виды деятельности, предусмотренные утверждением.

В тех случаях, когда компетентный орган не утверждает проверяющие органы, но выполняет эти функции самостоятельно, компетентный орган должен соблюдать положения подраздела 1.8.6.3.

1.8.6.2.2 *Утверждение проверяющих органов*

1.8.6.2.2.1 Проверяющие органы типа А учреждаются в соответствии с внутренним законодательством и являются юридическим лицом в Договаривающейся стороне ДОПОГ, в которой подается заявка на его утверждение.

Проверяющие органы типа В учреждаются в соответствии с внутренним законодательством и являются частью юридического лица, поставляющего газ, в Договаривающейся стороне ДОПОГ, в которой подается заявка на его утверждение.

1.8.6.2.2.2 Компетентный орган должен удостовериться в том, что проверяющий орган постоянно удовлетворяет условиям для его утверждения, и должен отменить утверждение, если эти условия не удовлетворяются. Однако в случае приостановления аккредитации действие утверждения приостанавливается только на период такого приостановления аккредитации.

1.8.6.2.2.3 Проверяющий орган, начинающий осуществлять новую деятельность, может быть утвержден временно. Перед временным утверждением компетентный орган должен удостовериться в том, что данный проверяющий орган удовлетворяет требованиям пункта 1.8.6.3.1. Проверяющий орган должен быть аккредитован в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3) в течение первого года его деятельности, с тем чтобы быть вправе продолжать заниматься этой новой деятельностью.

1.8.6.2.3 *Контроль за деятельностью проверяющих органов*

1.8.6.2.3.1 Где бы ни осуществлялась деятельность проверяющего органа, компетентный орган, утвердивший этот орган, обеспечивает контроль за деятельностью этого органа, включая контроль на местах. Компетентный орган должен отменять или ограничивать действие предоставленного утверждения, если этот орган более не соответствует утверждению, требованиям пункта 1.8.6.3.1 или не применяет процедуры, предусмотренные положениями ДОПОГ.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Контроль проверяющего органа за деятельностью субподрядчиков, упомянутых в пункте 1.8.6.3.3, также должен быть включен в контроль за деятельностью проверяющего органа.*

1.8.6.2.3.2 Если утверждение проверяющего органа отменено или его действие ограничено или если проверяющий орган прекратил свою деятельность, компетентный орган должен принять соответствующие меры к тому, чтобы существующая документация обрабатывалась другим проверяющим органом или оставалась доступной.

1.8.6.2.4 *Обязанности предоставлять информацию*

1.8.6.2.4.1 Договаривающиеся стороны ДОПОГ должны публиковать информацию о своих национальных процедурах оценки, утверждения проверяющих органов и контроля за ними и любые изменения в этой информации.

1.8.6.2.4.2 Компетентный орган Договаривающейся стороны ДОПОГ должен публиковать обновленный перечень всех проверяющих органов, которые он утвердил, включая проверяющие органы, временно утвержденные в соответствии с пунктом 1.8.6.2.2.3. Этот перечень должен содержать по крайней мере следующую информацию:

- a) название, адрес(а) отделения(ий) проверяющего органа;
- b) область деятельности, для которой утвержден проверяющий орган;
- c) подтверждение того, что проверяющий орган аккредитован в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3) национальным органом по аккредитации и что аккредитация охватывает область деятельности, для которой утвержден проверяющий орган;
- d) идентификационный знак или клеймо проверяющего органа, указанные в главах 6.2 и 6.8, и маркировочный знак любой внутренней инспекционной службы, имеющей разрешение проверяющего органа.

Ссылка на этот перечень должна быть размещена на веб-сайте секретариата ЕЭК ООН.

- 1.8.6.2.4.3 Проверяющий орган, утвержденный компетентным органом, может быть признан другим компетентным органом.

Если компетентный орган намерен воспользоваться услугами проверяющего органа, уже утвержденного другим компетентным органом, для осуществления деятельности, связанной с оценками соответствия и проверками, от его имени, то данный компетентный орган должен включить этот проверяющий орган, область деятельности, для которой он признан, и компетентный орган, утвердивший проверяющий орган, в перечень, упомянутый в пункте 1.8.6.2.4.2, и проинформировать об этом секретариат ЕЭК ООН. В случае отзыва или приостановления действия утверждения признание более не является действительным.

ПРИМЕЧАНИЕ: В этом контексте должны соблюдаться соглашения о взаимном признании между Договаривающимися сторонами ДОПОГ.

1.8.6.3 Обязанности проверяющих органов

1.8.6.3.1 Общие правила

Проверяющий орган должен:

- a) располагать объединенным в организационную структуру, подготовленным, компетентным и квалифицированным персоналом, способным удовлетворительно выполнять свои технические функции;
- b) иметь доступ к пригодным и надлежащим средствам и оборудованию;
- c) действовать беспристрастно и быть свободным от любого влияния, которое могло бы помешать ему в этом;
- d) обеспечивать коммерческую конфиденциальность коммерческой и обусловленной правами собственности деятельности изготовителя и других органов;
- e) проводить четкое разграничение между фактическими функциями проверяющего органа и не связанными с ними функциями;
- f) располагать документированной системой управления качеством, эквивалентной той, которая изложена в стандарте EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3);
- g) обеспечивать проведение испытаний и проверок, указанных в соответствующих стандартах и в ДОПОГ;

- h) обеспечивать функционирование эффективной и надлежащей системы протоколирования и регистрации в соответствии с положениями разделов 1.8.7 и 1.8.8;
- i) не подвергаться какому-либо коммерческому или финансовому давлению и не выплачивать вознаграждение своим сотрудникам в зависимости от количества проведенных проверок или результатов этих проверок;
- j) застраховать ответственность, покрывающую риски, которые связаны с осуществляемой деятельностью;

ПРИМЕЧАНИЕ: В этом нет необходимости, если Договаривающаяся сторона ДОПОГ берет на себя ответственность в соответствии с внутренним законодательством.

- k) назначить лицо (лиц), ответственное (ответственных) за проведение проверок, которое (которые):
 - i) не должно (не должны) непосредственно участвовать в проектировании, производстве, поставке, установке, приобретении, владении, использовании или техническом обслуживании подлежащего проверке изделия (сосуда под давлением, цистерны, транспортного средства-батареи или МЭГК);
 - ii) должно (должны) пройти обучение, охватывающее все аспекты видов деятельности, в связи с которыми был утвержден проверяющий орган;
 - iii) должно (должны) обладать соответствующими знаниями, техническими навыками и пониманием применимых требований, применимых стандартов и соответствующих положений частей 4 и 6;
 - iv) должно (должны) иметь возможность составлять свидетельства, документацию и отчеты, подтверждающие проведение оценок;
 - v) должно (должны) соблюдать профессиональную тайну в отношении информации, полученной при выполнении им (ими) своих функций, или любого положения имплементирующего внутреннего законодательства, за исключением того, что касается компетентных органов Договаривающейся стороны ДОПОГ, в которой осуществляется его (их) деятельность. По просьбе других проверяющих органов может осуществляться обмен информацией в той мере, в какой это необходимо для проведения проверок и испытаний.

Кроме того, проверяющий орган должен быть аккредитован в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3).

1.8.6.3.2 *Оперативные обязанности*

- 1.8.6.3.2.1 Компетентный орган или проверяющий орган должен проводить оценки соответствия, периодические проверки, промежуточные проверки, внеплановые проверки и предэксплуатационные проверки соразмерным образом, избегая ненужного обременения. Компетентный орган или проверяющий орган должен осуществлять свою деятельность, принимая во внимание размеры, сектор и структуру соответствующих предприятий, относительную сложность технологии и серийный характер производства.

- 1.8.6.3.2.2 Компетентный орган или проверяющий орган должен соблюдать такую степень строгости и такой уровень защиты, которые требуются для выполнения применимых положений частей 4 и 6.
- 1.8.6.3.2.3 Если компетентный орган или проверяющий орган обнаруживает, что требования, установленные в частях 4 или 6, не были выполнены изготовителем, он должен потребовать от изготовителя принятия надлежащих мер по устранению недостатков и не должен выдавать свидетельство об официальном утверждении типа или свидетельство о первоначальной проверке и испытаниях до тех пор, пока надлежащие меры по устранению недостатков не будут осуществлены.
- 1.8.6.3.3 *Передача функций по проведению проверок*
- ПРИМЕЧАНИЕ:** *Нижеследующие положения применяются только в отношении проверяющих органов типа А. Проверяющим органам типа В не разрешается передавать виды деятельности, для которых они были утверждены. В отношении внутренних инспекционных служб см. пункт 1.8.7.7.2.*
- 1.8.6.3.3.1 Если проверяющий орган прибегает к услугам субподрядчика для выполнения конкретных функций, связанных с его видами деятельности, субподрядчик должен быть подвергнут оценке и контролю со стороны проверяющего органа или должен быть аккредитован отдельно. В случае отдельной аккредитации субподрядчик должен быть надлежащим образом аккредитован в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17025:2017 (за исключением пункта 8.1.3) или стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3) в качестве независимой и беспристрастной испытательной лаборатории или проверяющего органа для осуществления функций по проведению испытаний в соответствии с его аккредитацией. Проверяющий орган должен обеспечить, чтобы этот субподрядчик отвечал требованиям, установленным в отношении переданных ему функций, на том же уровне компетенции и безопасности, как и для проверяющих органов (см. пункт 1.8.6.3.1), и должен контролировать его работу. Проверяющий орган должен информировать компетентный орган о вышеперечисленных мерах.
- 1.8.6.3.3.2 Проверяющий орган должен нести полную ответственность за выполнение такими субподрядчиками своих функций, где бы ни выполнялись ими эти функции.
- 1.8.6.3.3.3 Проверяющий орган типа А может передавать только часть каждого из своих видов деятельности. В любом случае оценка и выдача свидетельств должны осуществляться самим проверяющим органом.
- 1.8.6.3.3.4 Функции по осуществлению видов деятельности не должны передаваться без согласия изготовителя, собственника или оператора, в зависимости от обстоятельств.
- 1.8.6.3.3.5 Проверяющий орган должен передавать в распоряжение компетентного органа соответствующие документы, касающиеся оценки квалификации и работы, выполняемой вышеупомянутыми субподрядчиками.
- 1.8.6.3.4 *Обязанности предоставлять информацию*
- Каждый проверяющий орган должен информировать компетентный орган, который утвердил его, о следующем:
- а) кроме случаев, когда применяются положения пункта 1.8.7.2.2.2, о любом отказе в выдаче, ограничении действия, приостановлении действия или отзыве свидетельств об официальном утверждении типа;

- b) о любом(ых) обстоятельстве(ах), затрагивающем(их) область применения и условия утверждения, предоставленного компетентным органом;
- c) о любом отказе в выдаче свидетельств о проверке;
- d) о любом запросе информации об осуществляемой деятельности, который был получен им от компетентных органов, контролирующих соблюдение требований в соответствии с настоящим разделом;
- e) по запросу — о всей деятельности, осуществляемой в рамках области применения его утверждения, включая передачу функций;
- f) о любом разрешении на деятельность внутренней инспекционной службы, приостановлении его действия или его отзыве.».

1.8.7 Изменить следующим образом:

«1.8.7 Процедуры оценки соответствия, выдачи свидетельства об официальном утверждении типа и проверок

ПРИМЕЧАНИЕ 1: В настоящем разделе "соответствующий орган" означает орган, предписанный в главах 6.2 и 6.8.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: В настоящем разделе "изготовитель" означает предприятие, отвечающее перед компетентным органом за все аспекты оценки соответствия и за обеспечение соответствия изготовления, название и маркировочный знак которого указаны в официальных утверждениях и в маркировке. Необязательно, чтобы это предприятие непосредственно участвовало во всех этапах изготовления изделия (см. пункт 1.8.7.1.5), которое подлежит оценке соответствия.

1.8.7.1 Общие положения

1.8.7.1.1 Процедуры, предусмотренные в разделе 1.8.7, применяются так, как указано в главах 6.2 и 6.8.

Если компетентный орган выполняет свои функции самостоятельно, он должен соблюдать положения настоящего раздела.

1.8.7.1.2 Каждая заявка:

- a) на проверку типа конструкции в соответствии с пунктом 1.8.7.2.1;
- b) на выдачу свидетельства об официальном утверждении типа в соответствии с пунктом 1.8.7.2.2;
- c) на осуществление контроля изготовления в соответствии с подразделом 1.8.7.3; или
- d) на проведение первоначальной проверки и испытаний в соответствии с подразделом 1.8.7.4

должна подаваться изготовителем в компетентный орган или проверяющий орган, в зависимости от необходимости, в соответствии с главами 6.2 и 6.8.

Каждая заявка:

- e) на проведение предэксплуатационной проверки в соответствии с подразделом 1.8.7.5; или
- f) на проведение периодической проверки, промежуточной проверки и внеплановой проверки в соответствии с подразделом 1.8.7.6

должна подаваться собственником или его уполномоченным представителем либо оператором или его уполномоченным представителем в компетентный орган или проверяющий орган.

Если внутренняя инспекционная служба имеет разрешение на с), d) или f), подавать заявку на с), d) или f) не требуется.

- 1.8.7.1.3 Заявка должна содержать:
- a) название и адрес заявителя в соответствии с пунктом 1.8.7.1.2;
 - b) письменное заявление о том, что такая же заявка не была подана в любой другой компетентный орган или проверяющий орган;
 - c) соответствующую техническую документацию, указанную в подразделе 1.8.7.8;
 - d) заявление, разрешающее компетентному органу или проверяющему органу, в зависимости от необходимости, для целей оценки соответствия или проверки доступ в места изготовления, проведения проверок, испытаний и хранения и предоставляющее ему всю информацию, необходимую для выполнения его функций.
- 1.8.7.1.4 В тех случаях, когда изготовителю или предприятию с испытательной лабораторией разрешается создать внутреннюю инспекционную службу в соответствии с подразделом 6.2.2.12, пунктами 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 b) или 6.8.1.5.4 b), они должны доказать к удовлетворению проверяющего органа, что эта внутренняя инспекционная служба способна проводить проверки и испытания в соответствии с разделом 1.8.7.
- 1.8.7.1.5 Свидетельства об официальном утверждении типа, свидетельства о проверке и отчеты о проверке изделий (сосудов под давлением, цистерн, эксплуатационного оборудования и комплекта элементов, конструктивного оборудования и эксплуатационного оборудования транспортных средств-батарей или МЭГК), включая техническую документацию, должны храниться:
- a) изготовителем в течение не менее 20 лет с даты истечения срока действия официального утверждения типа;
 - b) выдавшим их компетентным органом или выдавшим их проверяющим органом в течение не менее 20 лет с даты выдачи;
 - c) собственником или оператором в течение не менее 15 месяцев после того, как изделие было выведено из эксплуатации.
- 1.8.7.2 Проверка типа конструкции и выдача свидетельства об официальном утверждении типа**
- 1.8.7.2.1 *Проверка типа конструкции*
- 1.8.7.2.1.1 Изготовитель должен:
- a) в случае сосудов под давлением передать в распоряжение проверяющего органа репрезентативные образцы продукции, которую предполагается производить. Проверяющий орган может запросить дополнительные образцы, если они требуются для осуществления программы испытаний;
 - b) в случае цистерн, транспортных средств-батарей или МЭГК предоставить доступ к опытному образцу для проведения испытания по типу конструкции;
 - c) в случае эксплуатационного оборудования передать в распоряжение проверяющего органа репрезентативные образцы продукции, которую предполагается производить. Проверяющий орган может запросить дополнительные образцы, если они требуются для осуществления программы испытаний.

ПРИМЕЧАНИЕ: Могут быть приняты во внимание результаты оценок и испытаний в соответствии с другими правилами или стандартами.

1.8.7.2.1.2 Проверяющий орган должен:

- a) изучить техническую документацию, указанную в пункте 1.8.7.8.1, с тем чтобы проверить, что конструкция отвечает соответствующим положениям ДОПОГ и что опытный образец или опытная партия изготовлены в соответствии с технической документацией и отражают особенности конструкции;
- b) провести осмотры и испытания или провести осмотры и проверить условия испытаний и проконтролировать испытания на месте, как указано в ДОПОГ, включая соответствующие стандарты, с целью определить, что соответствующие положения применялись и соблюдены и что применяемые изготовителем процедуры отвечают требованиям;
- c) проверить свидетельство (свидетельства) на материал (материалы), выданное (выданные) изготовителем (изготовителями), на предмет соответствия применимым положениям ДОПОГ;
- d) в зависимости от того, что применимо, утвердить процессы неразъемного соединения деталей или проверить, были ли они утверждены ранее, а также удостовериться в том, что работники, выполняющие неразъемное соединение деталей и проводящие неразрушающие испытания, аттестованы или утверждены для этой цели;
- e) договориться с изготовителем о месте (местах), где должны проводиться осмотры и необходимые испытания.

Проверяющий орган выдает изготовителю отчет о проверке типа конструкции.

1.8.7.2.2 *Выдача свидетельства об официальном утверждении типа*

Официальные утверждения типа разрешают изготовление изделий в течение срока действия соответствующего официального утверждения.

1.8.7.2.2.1 Если тип удовлетворяет всем применимым положениям, компетентный орган или проверяющий орган выдает изготовителю свидетельство об официальном утверждении типа в соответствии с главами 6.2 и 6.8.

Это свидетельство должно содержать:

- a) название и адрес выдавшего его органа;
- b) компетентный орган, под контролем которого выдано свидетельство;
- c) название и адрес изготовителя;
- d) ссылку на вариант ДОПОГ и стандарты, применявшиеся при осуществлении проверки типа конструкции;
- e) любые требования, вытекающие из результатов проверки типа конструкции;
- f) необходимые данные для идентификации типа конструкции и ее вариантов, как это предусмотрено соответствующим стандартом;
- g) ссылку на отчет(ы) о проверках типа конструкции;
- h) максимальный срок действия официального утверждения типа; и
- i) любые особые требования в соответствии с главами 6.2 и 6.8.

К свидетельству должен прилагаться перечень соответствующих частей технической документации (см. пункт 1.8.7.8.1).

- 1.8.7.2.2.2 Официальное утверждение типа действительно в течение не более десяти лет. Если в течение этого срока соответствующие технические требования ДОПОГ изменились таким образом, что официально утвержденный тип более не соответствует им, то официальное утверждение типа более не является действительным. Если в течение этого срока наступает дата отзыва в соответствии с колонкой 3 таблиц, содержащихся в подразделах 6.2.2.1 и 6.2.2.3, или колонкой 5 таблиц, содержащихся в подразделе 6.2.4.1, пункте 6.8.2.6.1 и подразделе 6.8.3.6, то официальное утверждение типа также более не является действительным. Затем оно отзывается компетентным органом или проверяющим органом, выдавшим свидетельство об официальном утверждении типа.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Крайнюю дату отзыва существующих официальных утверждений типа см. в колонке 5 таблиц, содержащихся в подразделе 6.2.4.1 и пункте 6.8.2.6.1 или подразделе 6.8.3.6, в зависимости от конкретного случая.*

Если срок действия официального утверждения типа истек или если официальное утверждение типа было отозвано, изготовление изделий в соответствии с данным официальным утверждением типа более не разрешается.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Соответствующие положения, касающиеся эксплуатации, периодической проверки и промежуточной проверки изделий и содержащиеся в официальном утверждении типа, срок действия которого истек или которое было отозвано, продолжают применяться к изделиям, изготовленным в соответствии с этим официальным утверждением типа до истечения срока его действия или до его отзыва, если они могут по-прежнему эксплуатироваться.*

Официальные утверждения типа могут продлеваться на основе новой проверки типа конструкции. Результаты предыдущих испытаний в рамках проверки типа конструкции должны учитываться, если на дату продления эти испытания по-прежнему соответствуют положениям ДОПОГ, включая стандарты. Продление не разрешается после того, как официальное утверждение типа было отозвано.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Проверка типа конструкции на предмет продления может осуществляться проверяющим органом, не являющимся органом, выдавшим первоначальный отчет о проверке типа конструкции.*

Промежуточные изменения существующего официального утверждения типа (например, в отношении незначительных изменений, касающихся сосудов под давлением, таких как включение дополнительных размеров или объемов, не влияющих на соответствие, или цистерн, см. пункт 6.8.2.3.3) не продлевают и не изменяют первоначальный срок действия свидетельства.

- 1.8.7.2.2.3 В случае модификации изделия с действительным, утратившим силу с истечением срока или отозванным официальным утверждением типа соответствующая проверка типа конструкции, испытание, проверка и сертификация проводятся только в отношении модифицированных частей изделия.

Модификация должна осуществляться в соответствии с положениями ДОПОГ, применяемыми на момент модификации. В отношении всех немодифицированных частей изделия продолжает действовать документация первоначального официального утверждения типа.

Модификация может касаться одного изделия или нескольких изделий, на которые распространяется одно и то же официальное утверждение типа.

Если модифицированное изделие удовлетворяет всем применимым положениям, то компетентный орган или проверяющий орган любой Договаривающейся стороны ДОПОГ выдает собственнику или оператору дополнительное свидетельство об официальном утверждении модификации в соответствии с главами 6.2 и 6.8. В случае цистерн, транспортных средств-батарей или МЭГК копия свидетельства должна храниться в комплекте технической документации на цистерну.

1.8.7.3 *Контроль изготовления*

1.8.7.3.1 Изготовитель должен принять все необходимые меры для обеспечения того, чтобы процесс изготовления соответствовал применимым положениям ДОПОГ, а также свидетельству об официальном утверждении типа, технической документации, указанной в пункте 1.8.7.8.3, и отчетам.

1.8.7.3.2 Процесс изготовления должен контролироваться соответствующим органом.

Соответствующий орган должен:

- a) проверить соответствие технической документации, указанной в пункте 1.8.7.8.3, и применимым положениям ДОПОГ, а также свидетельства об официальном утверждении типа и отчетов;
- b) проверить, соответствует ли процесс изготовления изделий применимым требованиям и относящейся к нему документации;
- c) проверить прослеживаемость материалов и проверить свидетельство (свидетельства) на материал (материалы) на предмет технических характеристик;
- d) в зависимости от того, что применимо, убедиться в том, что работники, выполняющие неразъемное соединение деталей и проводящие неразрушающие испытания, аттестованы или утверждены для этой цели;
- e) договориться с изготовителем о месте, где должны проводиться осмотры и необходимые испытания; и
- f) предоставить письменный отчет о результатах контроля изготовления.

1.8.7.4 *Первоначальная проверка и испытания*

1.8.7.4.1 Изготовитель должен:

- a) нанести маркировочные знаки, указанные в ДОПОГ; и
- b) передать соответствующему органу техническую документацию, указанную в пункте 1.8.7.8.4.

1.8.7.4.2 Соответствующий орган должен:

- a) провести осмотры и испытания или провести осмотры и проверить условия испытаний и проконтролировать испытания на месте с целью убедиться в том, что изделие изготовлено согласно официальному утверждению типа и соответствующим требованиям;
- b) проверить свидетельства, переданные изготовителями эксплуатационного оборудования, на предмет их соответствия эксплуатационному оборудованию;

- c) предоставить отчет о первоначальной проверке и испытаниях с подробным описанием проведенных испытаний и проверок и проверенной технической документацией;
- d) выдать свидетельство о первоначальной проверке и испытаниях и нанести свой маркировочный знак, если изготовление удовлетворяет соответствующим положениям; и
- e) проверить, остается ли официальное утверждение типа действительным после того, как изменились положения ДОПОГ (включая стандарты, на которые сделаны ссылки), касающиеся официального утверждения типа. Если официальное утверждение типа более не действительно, то соответствующий орган выдает отчет о непрохождении проверки и сообщает об этом компетентному органу или проверяющему органу, выдавшему свидетельство об официальном утверждении типа.

Свидетельство, упомянутое в подпункте d), и отчет, упомянутый в подпункте c), могут касаться ряда изделий одного и того же типа (групповое свидетельство или групповой отчет).

1.8.7.4.3 Свидетельство, упомянутое в пункте 1.8.7.4.2 d), должно как минимум содержать:

- a) название и адрес проверяющего органа, а также название и адрес внутренней инспекционной службы, когда это применимо;
- b) название и адрес изготовителя;
- c) место первоначальной проверки;
- d) ссылку на вариант ДОПОГ и стандарты, применявшиеся при проведении первоначальных проверок и испытаний;
- e) результаты проверок и испытаний;
- f) данные для идентификации проверенного изделия (проверенных изделий): по крайней мере серийный номер или, для баллонов одноразового использования, номер партии;
- g) номер официального утверждения типа; и
- h) ссылку на свидетельство о разрешении на деятельность внутренней инспекционной службы, когда это применимо.

1.8.7.5 *Предэксплуатационная проверка*

1.8.7.5.1 Если компетентный орган в соответствии с пунктом 6.8.1.5.5 требует проведения предэксплуатационной проверки, то собственник или оператор должен привлечь для проведения предэксплуатационной проверки один проверяющий орган и представить ему свидетельство об официальном утверждении типа и техническую документацию, указанную в пункте 1.8.7.8.4.

1.8.7.5.2 Проверяющий орган рассматривает документацию и:

- a) проводит внешние проверки (например, маркировка, состояние);
- b) проверяет соответствие свидетельству об официальном утверждении типа;
- c) проверяет действительность официальных утверждений проверяющих органов, которые проводили предыдущие проверки и испытания;
- d) проверяет выполнение переходных мер, предусмотренных в разделе 1.6.3 или 1.6.4.

1.8.7.5.3 Проверяющий орган выпускает отчет о предэксплуатационной проверке, который содержит результаты оценки. Собственник или оператор представляет этот отчет по запросу компетентного органа, потребовавшего проведения предэксплуатационной проверки, а также проверяющему(им) органу(ам), отвечающему(им) за последующие проверки и испытания.

В случае непрохождения предэксплуатационной проверки выявленные несоответствия устраняются, при этом до начала использования цистерны проводится новая предэксплуатационная проверка.

Проверяющий орган, отвечающий за предэксплуатационную проверку, незамедлительно информирует свой компетентный орган о любом отказе.

1.8.7.6 *Периодическая проверка, промежуточная проверка и внеплановая проверка*

1.8.7.6.1 Соответствующий орган должен:

- a) произвести идентификацию и проверить соответствие документации;
- b) провести проверки и испытания или провести проверки и проверить условия испытаний и проконтролировать испытания на месте, с тем чтобы удостовериться, что соответствующие требования выполнены;
- c) выдать отчеты и свидетельства, в зависимости от необходимости, о результатах проверок и испытаний, которые могут касаться нескольких изделий; и
- d) обеспечить нанесение требуемых маркировочных знаков.

1.8.7.6.2 Отчеты о периодических проверках и испытаниях сосудов под давлением должны храниться собственником или оператором по крайней мере до следующей периодической проверки.

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении цистерн см. положения о комплекте технической документации на цистерну в пункте 4.3.2.1.7.

1.8.7.7 *Контроль за внутренней инспекционной службой*

1.8.7.7.1 Если в соответствии с подразделом 6.2.2.12, пунктами 6.2.3.6.1, 6.8.1.5.3 b) или 6.8.1.5.4 b) используется внутренняя инспекционная служба, изготовитель или испытательная организация должны:

- a) создать систему обеспечения качества для внутренней инспекционной службы, включая технические процедуры, для проведения проверок и испытаний, документированную в соответствии с пунктом 1.8.7.87.65 и подлежащую контролю;
- b) выполнять обязательства, связанные с утвержденной системой обеспечения качества, и обеспечивать ее удовлетворительное и эффективное функционирование, в частности:
 - i) утверждать квалифицированный и компетентный персонал для работы во внутренней инспекционной службе; и
 - ii) когда это необходимо, для обеспечения отслеживаемости наносить на изделие идентификационный знак или клеймо проверяющего органа, указанные в главах 6.2 и 6.8, и маркировочный знак внутренней инспекционной службы.

1.8.7.7.2 Проверяющий орган должен проводить первоначальную ревизию на каждом объекте. Если результаты ревизии являются удовлетворительными, проверяющий орган должен информировать компетентный орган о разрешении на деятельность внутренней

инспекционной службы и выдавать свидетельство о разрешении на срок не более трех лет. Должны выполняться следующие требования:

- a) ревизия должна быть проведена на каждом объекте и должна подтвердить, что проверки и испытания проводятся в соответствии с требованиями ДОПОГ;
- b) проверяющий орган может разрешить внутренней инспекционной службе наносить идентификационный знак или клеймо проверяющего органа, указанные в главах 6.2 и 6.8, на каждое утвержденное изделие;
- c) срок действия разрешения может продлеваться после удовлетворительной ревизии, проведенной на каждом объекте в течение последнего года перед истечением срока действия разрешения. Новый срок действия начинается с даты истечения срока действия разрешения;
- d) инспектора проверяющего органа, проводящего ревизии, должны быть компетентны осуществлять оценку соответствия изделия, к которому применяется система обеспечения качества, и оценку самой этой системы; и
- e) внутренняя инспекционная служба должна осуществлять соответствующую деятельность с периодичностью, обеспечивающей необходимый уровень компетенции.

Внутренняя инспекционная служба может, только в особых случаях, передавать на субподряд определенные части своей деятельности, если это одобрено проверяющим органом, который выдал ей разрешение. Субподрядчик должен быть дополнительно аккредитован в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17025:2017 (за исключением пункта 8.1.3) или стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3) в качестве независимой и беспристрастной испытательной лаборатории или проверяющего органа для осуществления функций по проведению испытаний в соответствии с его аккредитацией.

1.8.7.7.3 Свидетельство о разрешении должно как минимум содержать:

- a) название и адрес проверяющего органа;
- b) название и адрес изготовителя или испытательной организации, а также адреса всех объектов внутренней инспекционной службы;
- c) ссылку на издание ДОПОГ, использованное для выдачи разрешения на деятельность внутренней инспекционной службы, и на стандарты или признанные технические правила в соответствии с разделом 6.2.5, используемые для первоначальной проверки и испытаний или периодических проверок;
- d) ссылку на отчет о первоначальной ревизии;
- e) по мере необходимости, дополнительную информацию для определения области деятельности внутренней инспекционной службы (например, официальное утверждение типа изделий для первоначальной проверки и испытаний);
- f) маркировочный знак внутренней инспекционной службы, если это применимо; и
- g) срок действия разрешения.

1.8.7.7.4 Проверяющий орган должен в течение срока действия разрешения проводить периодические ревизии на каждом объекте, чтобы убедиться, что внутренняя инспекционная служба поддерживает и применяет систему обеспечения качества, включая технические процедуры. Должны выполняться следующие требования:

- a) ревизии должны проводиться не позднее чем через каждые шесть месяцев;
- b) проверяющий орган может требовать дополнительных посещений, подготовки персонала, технических изменений, изменений в системе обеспечения качества, ограничивать или запрещать проведение внутренней инспекционной службой проверок и испытаний;
- c) проверяющий орган должен оценивать любые изменения в системе обеспечения качества и принимать решение о том, удовлетворяет ли по-прежнему измененная система обеспечения качества требованиям первоначальной ревизии или же потребуется ее полная переоценка;
- d) инспектора проверяющего органа, проводящего ревизии, должны быть компетентны осуществлять оценку соответствия изделия, к которому применяется система обеспечения качества, и оценку самой этой системы; и
- e) проверяющий должен представлять изготовителю или испытательной организации, в зависимости от обстоятельств, а также внутренней инспекционной службе отчет о ревизии и, если проводились испытания, протокол испытаний.

1.8.7.7.5 В случае несоответствия надлежащим требованиям проверяющий орган должен обеспечить принятие мер по устранению недостатков. Если меры по устранению недостатков не приняты в надлежащее время, проверяющий орган должен приостанавливать действие или отзываться предоставленное внутренней инспекционной службе разрешение на осуществление ее деятельности. Уведомление о приостановлении действия или отзыве разрешения должно направляться компетентному органу. Изготовителю или испытательной организации, в зависимости от обстоятельств, и внутренней инспекционной службе должен представляться отчет с подробным изложением причин, на основании которых проверяющий орган принял эти решения.

1.8.7.8 *Документы*

Техническая документация должна позволять проводить оценку соответствия предусмотренным требованиям.

1.8.7.8.1 *Документы для проверки типа конструкции*

В зависимости от необходимости заявитель должен представить:

- a) перечень стандартов, применяемых при проектировании и изготовлении;
- b) описание типа, включая все варианты;
- c) инструкции, указанные в соответствующей колонке таблицы А главы 3.2, или перечень опасных грузов, для перевозки которых предназначены соответствующие изделия;
- d) сборочный чертеж или чертежи;
- e) подробные чертежи (включая размеры, используемые для расчетов) изделий, эксплуатационного оборудования, конструктивного оборудования, маркировки и знаков, необходимые для проверки соответствия;
- f) записи расчетов, полученные результаты и выводы;

- g) перечень эксплуатационного оборудования с соответствующими техническими данными и информацией о предохранительных устройствах, включая при необходимости расчеты пропускной способности;
- h) перечень материалов, требуемых в соответствии со стандартом на изготовление, который используется для каждой детали, элемента детали, облицовки, эксплуатационного и конструктивного оборудования, а также соответствующие технические характеристики материалов или соответствующую декларацию о соответствии требованиям ДОПОГ;
- i) утвержденную аттестацию процессов неразъемного соединения;
- j) описание процесса (процессов) термической обработки; и
- k) процедуры, описания и протоколы всех соответствующих испытаний, перечисленных в стандартах или ДОПОГ для официального утверждения типа и для изготовления.

1.8.7.8.2 *Документы для выдачи свидетельства об официальном утверждении типа*

В зависимости от необходимости изготовитель должен представить:

- a) перечень стандартов, применяемых при проектировании и изготовлении;
- b) описание типа, включая все варианты;
- c) инструкции, указанные в соответствующей колонке таблицы А главы 3.2, или перечень опасных грузов, для перевозки которых предназначены соответствующие изделия;
- d) сборочный чертеж или чертежи;
- e) перечень материалов, соприкасающихся с опасными грузами;
- f) перечень эксплуатационного оборудования;
- g) отчет о проверке типа конструкции; и
- h) дополнительные документы, упомянутые в пункте 1.8.7.8.1, по запросу компетентного органа или проверяющего органа.

1.8.7.8.3 *Документы для контроля изготовления*

В зависимости от необходимости заявитель должен представить:

- a) документы, перечисленные в пунктах 1.8.7.8.1 и 1.8.7.8.2;
- b) копию свидетельства об официальном утверждении типа;
- c) документы по технологическим процессам, включая процедуры испытаний;
- d) производственную документацию;
- e) утвержденные аттестации операторов, выполняющих работы по неразъемному соединению;
- f) утвержденные аттестации операторов, проводящих неразрушающие испытания;
- g) отчеты о разрушающих и неразрушающих испытаниях;
- h) документацию по термической обработке; и
- i) документацию по калибровке.

1.8.7.8.4 *Документы для первоначальной проверки и испытаний, а также для предэксплуатационной проверки*

В зависимости от необходимости изготовитель для первоначальной проверки и испытаний, а собственник или оператор для предэксплуатационной проверки должен представить:

- a) документы, перечисленные в пунктах 1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2 и 1.8.7.8.3;
- b) свидетельства на материалы, используемые для изготовления изделия или любых отдельных деталей, включая эксплуатационное оборудование;
- c) свидетельства о соответствии эксплуатационного оборудования; и
- d) декларацию о соответствии, включая описание изделия и всех вариантов, принятых с момента официального утверждения типа.

1.8.7.8.5 *Документы для периодической проверки, промежуточной проверки и внеплановой проверки*

В зависимости от необходимости собственник или оператор или его уполномоченный представитель должен представить:

- a) в случае сосудов под давлением документы с указанием особых требований, предусмотренных стандартами на изготовление и на периодические проверки и испытания;
- b) в случае цистерн:
 - i) комплект технической документации на цистерну; и
 - ii) любой соответствующий документ, упомянутый в пунктах 1.8.7.8.1–1.8.7.8.4, по запросу проверяющего органа.

1.8.7.8.6 *Документы для контроля за внутренней инспекционной службой*

В зависимости от необходимости внутренняя инспекционная служба должна представить документацию по системе обеспечения качества с описанием следующего:

- a) организационной структуры и обязанностей;
- b) соответствующих инструкций в отношении проверок и испытаний, контроля качества, гарантии качества и технологических процессов, а также систематических операций, которые будут применяться;
- c) регистрации данных о качестве в виде протоколов проверки, данных об испытаниях, данных о калибровке и свидетельств;
- d) осуществляемых управленческим звеном обзоров, призванных обеспечить эффективное функционирование системы обеспечения качества, с учетом результатов ревизий, проводимых на объектах в соответствии с положениями подраздела 1.8.7.7;
- e) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчиков и правил;
- f) процесса контроля документации и ее пересмотра;
- g) процедур обращения с изделиями, не соответствующими требованиям; и
- h) программ профессиональной подготовки и процедур аттестации соответствующего персонала.».

1.8.8 a) Заменить «1.8.7.5» на «1.8.7.6».

- 1.8.8.1.1 В первом предложении заменить «органом типа IS, утвержденным» на «IS, разрешенной» и «органа типа IS» на «IS».
- 1.8.8.1.4 Заменить «1.8.7.6, за исключением пунктов 1.8.7.6.1 d) и 1.8.7.6.2 b)» на «1.8.7.7, за исключением пунктов 1.8.7.7.1 d) и 1.8.7.7.2 b)».
- 1.8.8.6 В первом предложении заменить «1.8.7.6, за исключением пунктов 1.8.7.6.1 d) и 1.8.7.6.2 b)» на «1.8.7.7, за исключением пунктов 1.8.7.7.1 d) и 1.8.7.7.2 b)».
- 1.8.8.7 Заменить «1.8.7.7.1, 1.8.7.7.2, 1.8.7.7.3 и 1.8.7.7.5» на «1.8.7.8.1, 1.8.7.8.2, 1.8.7.8.3, 1.8.7.8.4 и 1.8.7.8.6».

Глава 1.9

- 1.9.4 В сноске 1 заменить «(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>)» на «(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)».
- После ссылки на сноску 1 добавить ссылку на новую сноску 2 следующего содержания:
- ^{«2} *С мультимодальными руководящими принципами (Inland TDG Risk Management Framework (Система управления рисками при перевозке опасных грузов внутренним транспортом)) можно ознакомиться на веб-сайте Генерального директората по мобильности и транспорту Европейской комиссии (https://ec.europa.eu/transport/themes/dangerous_good/risk_management_framework_en)».*
- 1.9.5.2.2 Изменить номер сноски 2 на 3.

Глава 1.10

- 1.10.4 В первом предложении после «0500,» добавить «0511,».
- 1.10.5 Исключить сноски 1 и 2. После «Конвенции о физической защите ядерного материала» добавить «(INFCIRC/274/Rev.1, МАГАТЭ, Вена (1980 год))». После «Рекомендации по физической ядерной безопасности, касающиеся физической защиты ядерных материалов и ядерных установок» добавить «(INFCIRC/225/Rev.5, МАГАТЭ, Вена (2011 год))».

Глава 2.1

- 2.1.4.3.1 В пункте а) пронумеровать абзацы как i)–iv). В пункте б) пронумеровать абзацы как i) и ii).

Глава 2.2

- 2.2.1.1.7.5 В примечании 3 пронумеровать абзацы как а)–d).
- 2.2.2.2.2 Изменить пятый подпункт следующим образом:
- «– растворенные газы, которые не могут быть отнесены к № ООН 1001, 1043, 2073 или 3318. В отношении № ООН 1043 см. специальное положение 642;».
- 2.2.3.3 В Перечне сводных позиций для F, F1, исключить позицию для № ООН 1169 и изменить позицию для № ООН 1197 следующим образом: «1197 ЭКСТРАКТЫ ЖИДКИЕ для придания вкуса или аромата».

- 2.2.41.4 В последнем предложении первого пункта после «Составы,» добавить «не перечисленные в настоящем подразделе, но».

Добавить в таблицу в надлежащем порядке следующую новую позицию:

(7-МЕТОКСИ-5-МЕТИЛБЕНЗОТИОФЕН-2-ИЛ) БОРОНОВАЯ КИСЛОТА	88–100	OP7				3230	(11)
---	--------	-----	--	--	--	------	------

После таблицы добавить следующее новое замечание:

«(11) Данное техническое соединение в указанных пределах концентрации может содержать до 12 % воды и до 1 % органических примесей.»

- 2.2.52.4 В последнем предложении после «Составы,» добавить «не перечисленные в настоящем подразделе, но».

Добавить в таблицу в надлежащем порядке следующую новую позицию:

АЦЕТИЛАЦЕТОНА ПЕРОКСИД	≤5	≥57			≥8	OP8			3107	32)
трет-БУТИЛПЕРОКСИ-ИЗОПРОПИЛКАРБОНАТ	≤62		≥38			OP7			3105	
трет-ГЕКСИЛПЕРОКСИПИВАЛАТ	≤52, устойчивая дисперсия в воде					OP8	+15	+20	3117	

В разделе «Замечания (касаются последней колонки таблицы в подразделе 2.2.52.4):» добавить в конце следующую позицию:

«32) Активный кислород ≤4,15 %».

- 2.2.7.2.3.1.4 и 2.2.7.2.3.1.5

Исключить и заменить «2.2.7.2.3.1.3 (Исключен)» на «2.2.7.2.3.1.3–2.2.7.2.3.1.5 (Исключены)».

- 2.2.7.2.3.4.1 с) В первом предложении заменить «2.2.7.2.3.1.4» на «2.2.7.2.3.4.3».

- 2.2.7.2.3.4.2 Заменить «2.2.7.2.3.1.4» на «2.2.7.2.3.4.3».

Включить новый пункт 2.2.7.2.3.4.3 следующего содержания:

- «2.2.7.2.3.4.3 Образец материала в твердом состоянии, представляющий полное содержимое упаковки, должен погружаться на семь суток в воду при температуре внешней среды. Объем воды для испытаний должен быть достаточным для того, чтобы в конце 7-суточного испытания оставшийся свободный объем непоглощенной и непрореагировавшей воды составлял по меньшей мере 10 % объема собственно испытываемого твердого образца. Начальное значение pH воды должно составлять 6–8, а максимальная проводимость — 1 мС/м при 20 °С. После погружения испытываемого образца на 7 суток измеряется полная активность свободного объема воды.»

Изменить нумерацию пункта 2.2.7.2.3.4.3 на 2.2.7.2.3.4.4 и заменить «2.2.7.2.3.4.1 и 2.2.7.2.3.4.2» на «2.2.7.2.3.4.1, 2.2.7.2.3.4.2 и 2.2.7.2.3.4.3».

- 2.2.8.1.5.2 Во втором предложении заменить «Руководящими принципами испытаний ОЭСР^{6, 7, 8, 9}» на «Руководящими принципами испытаний ОЭСР № 404⁶, 435⁷, 431⁸ или 430⁹». В третьем предложении заменить «Руководящими принципами испытаний ОЭСР^{6, 7, 8, 9}» на «одним из них или не классифицированные в соответствии с Руководящим принципом испытаний ОЭСР № 439¹⁰». В четвертом предложении исключить «in vitro». В конце добавить новое предложение следующего содержания: «Если результаты испытания указывают на то, что вещество

или смесь являются коррозионными, притом что метод испытания не допускает проведения различия между группами упаковки, то данное вещество или смесь надлежит относить к группе упаковки I, если ни одно из других проведенных испытаний не указывает на отнесение к иной группе упаковки.».

Включить новую сноску 10 следующего содержания:

«10 *OECD Guideline for the testing of chemicals No. 439 "In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis Test Method" 2015.*».

Соответственно изменить нумерацию последующих сносок в главе 2.2.

2.2.8.1.5.3 c) ii) Заменить «ISO 3574, Unified Numbering System (UNS) G10200 или похожего типа» на «ISO 3574, Unified Numbering System (UNS) G10200».

2.2.9.1.7 g) Изменить начало предложения следующим образом: «За исключением дисковых элементов, установленных в оборудовании (включая монтажные платы), изготовители...».

Таблица 2.2.9.1.10.3.1 Данная поправка не касается текста на русском языке.

2.2.9.1.10.4.3.4 a) После подпункта i) добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *В этой ситуации, когда ЭК_x или NOEC испытанной смеси >0,1 мг/л, нет необходимости относить смесь к категории длительно действующей опасности в соответствии с ДОПОГ.*».

Глава 3.2

3.2.1 В пояснительных примечаниях к колонке 10 добавить новый третий абзац следующего содержания:

«В отношении цистерн из армированных волокном пластмасс см. главу 6.9.».

В пояснительных примечаниях к колонке 12 в последнем абзаце перед примечанием заменить «главу 6.9» на «главу 6.13».

Глава 3.2, таблица А

№ ООН 1002: в колонку 6 добавить «397».

№ ООН 1012: в колонке 2 заменить наименование и описание на «БУТИЛЕН». В колонку 6 включить «398».

Исключить пять позиций для № ООН 1169.

№ ООН 1197, группы упаковки II и III (пять позиций): в колонке 2 заменить «ЭКСТРАКТЫ АРОМАТНЫЕ ЖИДКИЕ» на «ЭКСТРАКТЫ ЖИДКИЕ для придания вкуса или аромата».

№ ООН 1345: в колонке 2 изменить наименование и описание следующим образом: «КАУЧУКА ОТХОДЫ или КАУЧУК РЕГЕНЕРИРОВАННЫЙ, порошок или гранулы размером не более 840 микрон с более 45 % каучука».

№ ООН 1872: в колонке 3b заменить «O2» на «O2». В колонке 5 исключить «+6.1». В колонке 12 заменить «SGAN» на «SGAV». В колонку 17 включить «VC1 VC2 AP6 AP7». В колонке 18 исключить «CV28». В колонке 20 заменить «56» на «50».

№ ООН 1891: в колонке 3a заменить «6.1» на «3». В колонке 3b заменить «T1» на «FT1». В колонке 5 заменить «6.1» на «3+6.1». В колонке 7a заменить «100 мл» на «1 л». В колонке 7b заменить «E4» на «E2». В колонке 9b заменить «MP15» на «MP19». В колонке 13 исключить «TE19».

В колонке 14 заменить «АТ» на «FL». В колонке 19 заменить «S9 S19» на «S2 S19». В колонке 20 заменить «60» на «336».

№ ООН 2015: в первой позиции, в колонке 2, перед существующим текстом включить «ВОДОРОДА ПЕРОКСИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ или».

№ ООН 2426: изменить наименование и описание в колонке 2 следующим образом: «АММОНИЯ НИТРАТ ЖИДКИЙ (горячий концентрированный раствор)».

№ ООН 2908–2911: в колонке 15 заменить код ограничения проезда через туннели знаком «(-)».

№ ООН 3208, группа упаковки II: в колонке 7b заменить «E0» на «E2».

№ ООН 3209, группа упаковки II: в колонке 7b заменить «E2» на «E0».

№ ООН 3269, группы упаковки II и III, и № ООН 3527, группы упаковки II и III: в колонке 7b заменить «E0» на «См. СП 340».

№ ООН 3509: включить «VC1» в колонку 17.

№ ООН 3536: в колонке 15 в верхней части ячейки заменить «-» на «2».

№ ООН 3538: добавить «396» в колонку 6.

В позициях для всех номеров ООН, которым в колонке 6 назначено специальное положение 386, включить «676» в колонку 6. Относится к № ООН 1010, 1051, 1060, 1081, 1082, 1085, 1086, 1087, 1092, 1093, 1143, 1167, 1185, 1218, 1246, 1247, 1251, 1301, 1302, 1303, 1304, 1545, 1589, 1614, 1724, 1829, 1860, 1917, 1919, 1921, 1991, 2055, 2200, 2218, 2227, 2251, 2277, 2283, 2348, 2352, 2396, 2452, 2521, 2522, 2527, 2531, 2607, 2618, 2838, 3022, 3073, 3079, 3302, 3531, 3532, 3533 и 3534.

Добавить следующую новую позицию:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9a)	(9b)	(10)	(11)
3550	КОБАЛЬТА ДИГИДРОКСИДА ПОРОШОК, содержащий не менее 10 % вдыхаемых частиц	6.1	T5	I	6.1		0	E5	P002 IBC07	B20		T6	TP33

(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
S10AH L10CH	TU14 TU15 TE19 TE21	AT	1 (C/E)	V15		CV1 CV13 CV28	S9 S14	66

Глава 3.3

Специальное положение (СП) 119 В конце добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Для целей перевозки тепловые насосы могут рассматриваться как рефрижераторные установки.»

СП 188 g) и h) Данная поправка не касается текста на русском языке.

СП 225 После пункта а) включить следующее новое примечание:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Данная позиция применяется в отношении переносных огнетушителей, даже если некоторые компоненты, необходимые для их надлежащего функционирования (например, иланги и насадки),

временно отсоединены, при условии, что не нарушена безопасность емкостей с огнетушащим составом под давлением и огнетушители по-прежнему идентифицируются как переносные огнетушители.».

- СП 291 В конце добавить новое примечание следующего содержания:
«ПРИМЕЧАНИЕ: Для целей перевозки тепловые насосы могут рассматриваться как рефрижераторные установки.».
- СП 327 В первом предложении заменить «5.4.1.1.3» на «5.4.1.1.3.1».
- СП 363 В конце пункта j) включить следующее примечание:
«ПРИМЕЧАНИЕ: На двигателях и машинах, имеющих вместимость более 450 л, но содержащих не более 60 л жидкого топлива, разрешается размещение знаков опасности и больших знаков опасности, соответствующих вышеуказанным требованиям.».
- СП 389 В первом абзаце изменить первое предложение следующим образом:
 «Данная позиция применяется только в отношении литий-ионных батарей или литий-металлических батарей, установленных в грузовой транспортной единице и предназначенных только для обеспечения электроэнергией внешних потребителей.».
- В последнем абзаце в начале последнего предложения включить «За исключением случаев, предусмотренных в подразделе 1.1.3.6.».
- Заменить «396–499 (Зарезервированы)» на «399–499 (Зарезервированы)».
- СП 591 После «Требования» включить «класса 8».
- СП 593 Изменить следующим образом:
 «593 Этот газ, когда он используется для охлаждения грузов, не удовлетворяющих критериям какого-либо класса, например медицинских или биологических образцов, если он содержится в сосудах с двойными стенками, соответствующих положениям инструкции по упаковке Р203 (6) (требования к открытым криогенным сосудам), изложенной в подразделе 4.1.4.1, не подпадает под действие требований ДОПОГ, за исключением случаев, предусмотренных в разделе 5.5.3.».
- СП 642 В конце добавить следующее предложение: «В противном случае в отношении перевозки раствора аммиака см. № ООН 2073, 2672 и 3318.».
- СП 644 Включить новый второй подпункт следующего содержания:
 «– раствор содержит не более 93 % нитрата аммония;».
- СП 650 В пункте е) заменить «5.4.1.1.3» на «5.4.1.1.3.1».
- СП 654 В первом предложении заменить «5.4.1.1.3» на «5.4.1.1.3.1».
- СП 655 В начале первого предложения после «Баллоны» исключить «и их затворы».
- СП 663 Изменить первый абзац в разделе «**Общие положения:**» следующим образом:
 «Отбракованная порожня неочищенная тара с остатками, представляющими основную или дополнительную опасность класса 5.1, не должна грузиться навалом совместно с отбракованной порожней неочищенной тарой с остатками, представляющими опасность других классов. Отбракованная порожня неочищенная тара с остатками, представляющими основную или дополнительную опасность класса 5.1, не должна упаковываться совместно с другой отбракованной порожней неочищенной тарой с остатками, представляющими опасность других классов, в одну и ту же наружную тару.».

- СП 674 В пункте а) «Общие сведения»: в первом предложении заменить «сварных стальных баллонов» на «сварных стальных корпусов баллонов». В конце второго предложения заменить «стальной баллон» на «стальной корпус баллона». Вторая поправка во втором предложении не касается текста на русском языке. В третьем предложении заменить «стального баллона» на «стального корпуса баллона».
- В пункте б) «Основная совокупность»: заменить «внутренних сосудов» на «внутренних стальных корпусов баллонов».
- В пункте д) «Прослеживаемость»: в первом предложении заменить «стальных баллонов» на «стальных корпусов баллонов». Во втором абзаце заменить «стальных баллонов» на «стальных корпусов баллонов».

Добавить следующие новые специальные положения:

- «396 Крупногабаритные и массивные изделия могут перевозиться с подсоединенными газовыми баллонами с открытыми клапанами, независимо от положений пункта 4.1.6.5, при условии, что:
- газовые баллоны содержат азот под № ООН 1066, или сжатый газ под № ООН 1956, или сжатый воздух № ООН 1002;
 - газовые баллоны соединены с изделием через регуляторы давления и стационарные трубопроводы таким образом, чтобы давление газа (манометрическое давление) в изделии не превышало 35 кПа (0,35 бар);
 - газовые баллоны надежно закреплены, чтобы они не могли перемещаться по отношению к изделию, и оснащены прочными и устойчивыми к давлению шлангами и трубами;
 - газовые баллоны, регуляторы давления, трубопроводы и другие компоненты защищены от повреждений и ударов во время перевозки деревянными обрешетками или другими подходящими приспособлениями;
 - в транспортном документе сделана следующая запись: "Перевозка в соответствии со специальным положением 396";
 - грузовые транспортные единицы, в которых содержатся изделия, перевозимые с баллонами с открытыми вентилями, содержащими газ, представляющий опасность асфиксии, хорошо проветриваются и имеют маркировку в соответствии с подразделом 5.5.3.6.».
- «397 Смеси азота и кислорода, содержащие не менее 19,5 % и не более 23,5 % кислорода по объему, могут перевозиться под этой позицией при отсутствии других окисляющих газов. Для любых концентраций в этих пределах знак дополнительной опасности класса 5.1 (образец № 5.1, см. пункт 5.2.2.2.2) не требуется.».
- «398 Данная позиция применяется к смесям бутиленов, 1-бутилену, цис-2-бутилену и транс-2-бутилену. В отношении изобутилена см. № ООН 1055.
- ПРИМЕЧАНИЕ:** В отношении дополнительной информации, которая должна быть указана в транспортном документе, см. пункт 5.4.1.2.2 е)».
- «676 В случае перевозки упаковок, содержащих полимеризующиеся вещества, положения специального положения 386, в сочетании с положениями подразделов 7.1.7.3, 7.1.7.4, пункта 5.4.1.1.15 и пункта 5.4.1.2.3.1, не требуется применять, если перевозка осуществляется с целью утилизации или переработки, при соблюдении следующих условий:

- a) проведенная перед погрузкой проверка показала, что не существует никаких существенных различий между температурой наружной поверхности упаковки и температурой окружающей среды;
- b) перевозка осуществляется в течение периода не более 24 часов после указанной проверки;
- c) обеспечена защита упаковок от воздействия прямых солнечных лучей и других источников тепла (например, дополнительных грузов, которые перевозятся при температуре выше температуры окружающей среды) во время перевозки;
- d) температура окружающей среды во время перевозки ниже 45 °С;
- e) транспортные средства и контейнеры имеют надлежащую вентиляцию;
- f) вещества помещаются в упаковки максимальной вместимостью 1000 литров.

При оценке веществ для целей перевозки в соответствии с условиями настоящего специального положения могут рассматриваться дополнительные меры по предотвращению опасной полимеризации, например добавление ингибиторов.».

Глава 3.4

3.4.11 Пронумеровать абзацы как а) и б).

Глава 3.5

3.5.4.3 Пронумеровать абзацы как а) и б).

Глава 4.1

4.1.1.15 В конце добавить примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Для составных КСМ период эксплуатации относится к дате изготовления внутренней емкости.».

4.1.1.20.2 Исключить второе предложение. В предпоследнем предложении заменить «1000» на «3000».

4.1.1.21.6 Внести в таблицу следующие изменения:

- исключить строку для № ООН 1169;
- для № ООН 1197 изменить надлежащее отгрузочное наименование в колонке 2а следующим образом: «**Экстракты жидкие** для придания вкуса или аромата».

4.1.3.3 Добавить новое последнее предложение следующего содержания:

«Если тара, которая необязательно должна отвечать требованиям пункта 4.1.1.3 (например, обрешетки, поддоны), разрешена в инструкции по упаковке или специальных положениях, указанных в таблице А главы 3.2, на эту тару не распространяются ограничения по массе или объему, обычно применяемые к таре, отвечающей требованиям главы 6.1, если в соответствующей инструкции по упаковке или специальном положении не указано иное.».

4.1.4.1, P003 После специального положения по упаковке PP32 добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».*

4.1.4.1, P004 В конце после пункта (3) добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Масса нетто тары, разрешенной в пунктах (2) и (3), может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».*

4.1.4.1, P005 Во второй строке после строки заголовка под вторым абзацем добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».*

4.1.4.1, P006 (2) В конце добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».*

4.1.4.1, P130 После специального положения по упаковке PP67 добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».*

4.1.4.1, P137 В первом предложении специального положения по упаковке PP70 заменить «в соответствии с пунктом 5.2.1.10.1» на «, как показано на рис. 5.2.1.10.1.1 или 5.2.1.10.1.2».

4.1.4.1, P144 После специального положения по упаковке PP77 добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».*

4.1.4.1, P200 В пункте (10), в специальном положении по упаковке «d», после «стальных сосудов под давлением» включить «или составных сосудов под давлением со стальными вкладышами».

В специальном положении по упаковке «z» в конце добавить следующее:

«Смеси фтора и азота с концентрацией фтора ниже 35 % по объему могут загружаться в сосуды под давлением до максимально допустимого рабочего давления, при котором парциальное давление фтора не превышает 3,1 МПа (31 бар) (абсолютное давление).

$$\text{рабочее давление (бар)} < \frac{31}{x_f} - 1,$$

где x_f = концентрация фтора в % по объему/100.

Смеси фтора и инертных газов с концентрацией фтора ниже 35 % по объему могут загружаться в сосуды под давлением до максимально допустимого рабочего давления, при котором парциальное давление фтора не превышает 3,1 МПа (31 бар) (абсолютное давление), при этом при расчете парциального давления дополнительно учитывается коэффициент эквивалентности азота в соответствии со стандартом ISO 10156:2017.

$$\text{рабочее давление (бар)} < \frac{31}{x_f} (x_f + K_k \times x_k) - 1,$$

где: x_f = концентрация фтора в % по объему/100;

K_k = коэффициент эквивалентности для инертного газа по отношению к азоту (коэффициент эквивалентности азота);

x_k = концентрация инертного газа в % по объему/100.

Однако рабочее давление смесей фтора и инертных газов не должно превышать 20 МПа (200 бар). Минимальное испытательное давление сосудов под давлением для смесей фтора и инертных газов равно 1,5 рабочего давления или 20 МПа (200 бар), при этом должно применяться наибольшее из этих значений.»

В пункте (12), 3.4, после «EN ISO 14245:2019,» включить «EN ISO 14245:2021,». Заменить «или EN ISO 15995:2019» на «, EN ISO 15995:2019 или EN ISO 15995:2021».

В пунктах (12) и (13), 1.1, заменить «органам IS» на «IS» (дважды).

В пункте (13), 2.4, заменить «EN ISO 11114-1:2012 + A1:2017» на «EN ISO 11114-1:2020».

В таблице 2:

- № ООН 1008: заменить «387» на «864» в колонке «ЛК₅₀, мл/м³».
- № ООН 1012: для четырех позиций изменить текст в колонке «Наименование и описание», соответственно, следующим образом:

БУТИЛЕН (бутиленов смесь) или
БУТИЛЕН (1-бутилен) или
БУТИЛЕН (цис-2-бутилен) или
БУТИЛЕН (транс-2-бутилен).

- № ООН 2196: заменить «160» на «218» в колонке «ЛК₅₀, мл/м³», включить «X» в колонки «Трубки» и «Барабаны под давлением» и исключить «, k» в колонке «Специальные положения по упаковке».
- № ООН 2198: заменить «190» на «261» в колонке «ЛК₅₀, мл/м³», включить «X» в колонки «Трубки» и «Барабаны под давлением» и исключить «k» в колонке «Специальные положения по упаковке» (дважды).

В таблице 3, № ООН 1052: заменить «966» на «1307» в колонке «ЛК₅₀, мл/м³».

4.1.4.1, P205 В пунктах (5), (6) и (7) заменить «ISO 16111:2008» на «ISO 16111:2008 или ISO 16111:2018».

В пункте (7) в конце добавить следующее новое предложение: «См. подраздел 6.2.2.4 для определения того, какой стандарт применяется в момент проведения периодической проверки и испытания.»

4.1.4.1, P208 В пункте (1) заменить «ISO 11513:2011 или ISO 9809-1:2010» на «ISO 11513:2011, ISO 11513:2019, ISO 9809-1:2010 или ISO 9809-1:2019».

В пункте (11) заменить «приложения А к стандарту ISO 11513:2011» на «приложения А к стандарту ISO 11513:2011 (применяется до 31 декабря 2024 года) или приложения А к стандарту ISO 11513:2019».

4.1.4.1, P408 (2) В конце добавить новое примечание следующего содержания:

«**ПРИМЕЧАНИЕ:** Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P621 (1) В строке «барабаны» изменить текст в круглых скобках следующим образом: «(1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G)». В строке «канистры» изменить текст в круглых скобках следующим образом: «(3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2)».

4.1.4.1, P801 В конце после пункта (2) добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто тары, разрешенной в пунктах (1) и (2), может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P903 В пункте (2) в начале первого предложения заменить «элементов или батарей» на «элемента или батареи», а в конце исключить «, а также для комплектов таких элементов или батарей».

В пунктах (4) и (5) в последнем предложении перед примечанием перенести слова «когда они намеренно активированы» в начало предложения и читать его следующим образом: «Когда они намеренно активированы, устройства, такие как метки системы радиочастотной идентификации (RFID), часы и регистраторы температуры, не способные вызывать опасное выделение тепла, могут перевозиться в прочной наружной таре.».

В конце после пункта (5) добавить новое примечание (выравненное по левому краю) следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто тары, разрешенной в пунктах (2), (4) и (5), может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P905 Во второй строке после строки заголовка, после первого абзаца добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P906 (2) После подпункта б) добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

После последнего абзаца перед дополнительным требованием добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P907 В конце добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P909 В конце после пункта (4) добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто тары, разрешенной в пунктах (3) и (4), может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P910 (3) В конце добавить новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Масса нетто разрешенной тары может превышать 400 кг (см. пункт 4.1.3.3).».

4.1.4.1, P911 В конце примечания ^a добавить новый подпункт следующего содержания:

«i) в случае нескольких батарей и нескольких единиц оборудования, содержащих батареи, должны рассматриваться дополнительные требования, такие как максимальное

количество батарей и единиц оборудования, общая максимальная энергоемкость батарей и конфигурация внутри упаковки, включая разделение и защиту частей.».

4.1.4.2, IBC02 В специальном положении по упаковке В15 заменить «составных КСМ с жесткой пластмассовой внутренней емкостью» на «жестких пластмассовых внутренних емкостей составных КСМ».

В специальных положениях по упаковке, предусмотренных МПОГ и ДОПОГ, ВВ4: исключить «1169,».

4.1.4.2, IBC07 Добавить следующее новое специальное положение по упаковке:

«B20 Вещество под № ООН 3550 может перевозиться в мягких КСМ (13Н3 или 13Н4) с плотными вкладышами для предотвращения попадания вовнутрь пыли во время перевозки.».

4.1.4.2, IBC520 Во втором предложении (третья строка) заменить «Перечисленные ниже составы» на «Составы, не перечисленные в пункте 2.2.41.4 или 2.2.52.4, но перечисленные ниже.».

4.1.4.3, LP906 Изменить третье предложение следующим образом: «Для батарей и единиц оборудования, содержащих батареи:».

В пункте (2) изменить второй абзац следующим образом:

«По запросу должен предоставляться протокол испытания. В качестве минимального требования в протоколе испытания должны быть указаны наименование батарей, их тип, определенный в подразделе 38.3.2.3 Руководства по испытаниям и критериям, максимальное количество батарей, общая масса батарей, общая энергоемкость батарей, идентификационный код крупногабаритной тары и данные испытаний в соответствии с методом, указанным компетентным органом. Частью протокола испытания должен быть также набор конкретных инструкций, описывающих способ использования упаковки.».

Добавить четвертый пункт следующего содержания:

«(4) Предприятия — изготовители тары и предприятия, занимающиеся ее последующей продажей, должны предоставлять грузоотправителю конкретные инструкции по использованию упаковки. Такие инструкции должны включать, по крайней мере, идентификационное обозначение батарей и единиц оборудования, которые могут содержаться внутри тары, максимальное количество батарей, содержащихся в упаковке, и максимальную общую энергоемкость батарей, а также конфигурацию внутри упаковки, включая разделение и защиту, используемые во время испытания для проверки эксплуатационных характеристик.».

В конце примечания ^a добавить новый подпункт следующего содержания:

«i) *в случае нескольких батарей и нескольких единиц оборудования, содержащих батареи, должны рассматриваться дополнительные требования, такие как максимальное количество батарей и единиц оборудования, общая максимальная энергоемкость батарей и конфигурация внутри упаковки, включая разделение и защиту частей.».*

4.1.6.6 В конце первого предложения добавить «и с учетом самого низкого номинального давления любого компонента».

Включить следующее новое второе предложение: «Эксплуатационное оборудование, имеющее номинальное давление ниже, чем у других компонентов, должно, тем не менее, соответствовать требованиям пункта 6.2.1.3.1.».

Исключить последнее предложение.

- 4.1.6.8 Изменить подпункты b) и c) следующим образом:
- «b) вентили должны быть защищены предохранительными колпаками или защитными устройствами. В колпаках должны быть предусмотрены вентиляционные отверстия с достаточной площадью поперечного сечения для удаления газа в случае его утечки через вентили;
 - c) вентили должны быть защищены кожухами или постоянными защитными приспособлениями;».
- 4.1.6.10 В первом предложении перед «криогенных сосудов» включить «закрытых» и заменить «P205 или P206» на «P205, P206 или P208».
- 4.1.6.15 Изменить следующим образом:
- «4.1.6.15 К сосудам под давлением «UN» должны применяться приведенные ниже в таблице 1 стандарты ISO и стандарты EN ISO, за исключением стандартов EN ISO 4245 и EN ISO 15995. Информацию о том, какой стандарт должен использоваться на момент изготовления оборудования, см. в подразделе 6.2.2.3.

В отношении других сосудов под давлением требования раздела 4.1.6 считаются выполненными, если применяются соответствующие стандарты, указанные в таблице 4.1.6.15.1. Информацию о том, какие стандарты должны использоваться для изготовления вентиляей с конструктивной защитой, см. в подразделе 6.2.4.1. Информацию о применимости стандартов на изготовление предохранительных колпаков и защитных устройств вентиляей см. в таблице 4.1.6.15.2.

Таблица 4.1.6.15.1: Стандарты на сосуды под давлением "UN" и сосуды под давлением, кроме сосудов "UN"

Применимые пункты	Ссылка	Наименование документа
4.1.6.2	EN ISO 11114-1:2020	Газовые баллоны — Совместимость материалов, из которых изготовлены баллоны и вентили, с газовым содержимым — Часть 1: Металлические материалы
	EN ISO 11114-2:2013	Газовые баллоны — Совместимость материалов, из которых изготовлены баллоны и вентили, с газовым содержимым — Часть 2: Неметаллические материалы
4.1.6.4	ISO 11621:1997 или EN ISO 11621:2005	Газовые баллоны — Процедуры подготовки под другие газы
4.1.6.8 Вентили с конструктивной защитой	Пункт 4.6.2 EN ISO 10297:2006, или пункт 5.5.2 EN ISO 10297:2014, или пункт 5.5.2 EN ISO 10297:2014 + A1:2017	Газовые баллоны — Вентили баллонов — Технические требования и испытания по типу конструкции
	Пункт 5.3.8 EN 13152:2001 + A1:2003	Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания — Самозакрывающиеся вентили
	Пункт 5.3.7 EN 13153:2001 + A1:2003	Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания — Вентили с ручным управлением
	Пункт 5.9 EN ISO 14245:2010, пункт 5.9 EN ISO 14245:2019 или пункт 5.9 EN ISO 14245:2021	Газовые баллоны — Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания — Самозакрывающиеся вентили
	Пункт 5.10 EN ISO 15995:2010, пункт 5.9 EN ISO 15995:2019 или пункт 5.9 EN ISO 15995:2021	Газовые баллоны — Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания — Вентили с ручным управлением

Применимые пункты	Ссылка	Наименование документа
	Пункт 5.4.2 EN ISO 17879:2017	Газовые баллоны — Самозакрывающиеся вентили баллонов — Технические требования и испытания по типу конструкции
	Пункт 7.4 EN 12205:2001, или пункт 9.2.5 EN ISO 11118:2015, или пункт 9.2.5 EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Газовые баллоны — Металлические газовые баллоны одноразового использования — Технические требования и методы испытания
4.1.6.8 b)	ISO 11117:1998, или EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009, или EN ISO 11117:2019	Газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля — Конструкция, изготовление и испытания
	EN 962:1996 + A2:2000	Переносные газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля на баллонах для промышленных и медицинских газов — Конструкция, изготовление и испытания
4.1.6.8 c)	Требования, предъявляемые к кожухам и постоянным защитным приспособлениям, используемым в качестве защиты вентиля в соответствии с пунктом 4.1.6.8 c), приведены в соответствующих стандартах на конструкцию корпусов сосудов под давлением (см. подраздел 6.2.2.3 в отношении сосудов под давлением "UN" и подраздел 6.2.4.1 в отношении сосудов под давлением, кроме сосудов "UN").	
4.1.6.8 b) и c)	ISO 16111:2008 или ISO 16111:2018	Переносные емкости для хранения газа — Водород, поглощаемый обратимым металлгидридом

Таблица 4.1.6.15.2: Даты изготовления, применимые к предохранительным колпакам и защитным устройствам вентиля, установленных на сосудах под давлением, кроме сосудов "UN"

Ссылка	Наименование документа	Применяется в отношении изготовления
ISO 11117:1998	Газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля на баллонах для промышленных и медицинских газов — Конструкция, изготовление и испытания	До 31 декабря 2014 года
EN ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля — Конструкция, изготовление и испытания	До 31 декабря 2024 года
EN ISO 11117:2019	Газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля — Конструкция, изготовление и испытания	До дальнейшего указания
EN 962:1996 +A2:2000	Переносные газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля на баллонах для промышленных и медицинских газов — Конструкция, изготовление и испытания	До 31 декабря 2014 года

»

4.1.9.1.4 В первом предложении исключить «цистерн, КСМ».

Глава 4.2

4.2.5.2.1 В конце добавить «или главе 6.9».

4.2.5.2.2 В первом предложении исключить «(стандартная сталь)».

4.2.5.2.6 Во втором предложении вводного абзаца заменить «(в мм стандартной стали)» на «в мм стандартной стали для корпусов из металлических материалов или минимальная толщина стенки корпуса из АВП».

В таблице для T1–T22 в строке заголовка добавить в конце следующие предложения: «Инструкции, касающиеся переносных цистерн с корпусом из АВП, применяются к веществам классов 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8

и 9. Кроме того, применяются требования главы 6.9.». В заголовке третьей колонки после «стандартной стали» добавить «для корпусов из металлических материалов».

Для T23: в последнем предложении абзаца под строкой заголовка заменить «Перечисленные ниже составы» на «Составы, не перечисленные в подразделе 2.2.41.4 или 2.2.52.4, но перечисленные ниже,». В позиции для № ООН 3109 «ПЕРОКСИД ОРГАНИЧЕСКИЙ ТИПА F ЖИДКИЙ» в колонку «Вещество» добавить «трет-Бутила гидропероксид, не более 56 %, в разбавителе типа V^b». Добавить новое примечание «b» следующего содержания: «^b Разбавитель типа V — спирт трет-бутиловый.», а также изменить обозначения существующих примечаний к таблице с «b»—«d» на «c»—«e».

- 4.2.5.3, TP32 а) В первом предложении заменить «металлическая переносная цистерна» на «переносная цистерна, изготовленная из металла или армированных волокном пластмасс,».

Глава 4.3

- 4.3.2.1.5 Заменить «6.8.2.3.1» на «6.8.2.3.2».

- 4.3.2.1.7 В последнем абзаце заменить «эксперта» на «проверяющего органа», «испытаниям, проверкам и контролю» — на «испытаниям и проверкам» и «периодических проверок или внепланового контроля» — на «периодических или внеплановых проверок».

- 4.3.2.3.7 В первом абзаце заменить «после истечения срока действия испытания или проверки, предписанных в пунктах 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 и 6.8.3.4.12» на «после даты, указанной для проверки, предписанной в пунктах 6.8.2.4.2, 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 и 6.8.3.4.12».

Во втором абзаце заменить «до истечения срока действия последней периодической проверки» на «до даты, указанной для следующей проверки».

В подпункте а) заменить «после истечения данного срока» на «после указанной даты, если требуемая проверка является периодической проверкой в соответствии с пунктами 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 а) и 6.8.3.4.12».

В подпункте б) заменить «после истечения данного срока» на «после указанной даты, если требуемая проверка является периодической проверкой в соответствии с пунктами 6.8.2.4.2, 6.8.3.4.6 а) и 6.8.3.4.12». В конце заменить точку на точку с запятой.

Включить новый подпункт с) следующего содержания:

- «с) в течение периода, не превышающего трех месяцев, после указанной даты, если требуемая проверка является промежуточной проверкой в соответствии с пунктами 6.8.2.4.3, 6.8.3.4.6 б) и 6.8.3.4.12.».

- 4.3.3.2.5 Во втором абзаце заменить «экспертом, утвержденным компетентным органом» на «проверяющим органом», а в третьем абзаце заменить «эксперт, утвержденный компетентным органом» на «проверяющий орган».

Таблица: в четырех позициях для № ООН 1012 изменить текст в колонке «Наименование и описание», соответственно, следующим образом:

БУТИЛЕН (1-бутилен) или
БУТИЛЕН (транс-2-бутилен) или
БУТИЛЕН (цис-2-бутилен) или
БУТИЛЕН (бутиленов смесь)

- 4.3.3.3.2 Исключить и добавить «4.3.3.3.2 (*Исключен*)».
- 4.3.4.1.3 В таблице, в разделе для класса 5.1 изменить наименование и описание для № ООН 2426 следующим образом: «Аммония нитрат жидкий (горячий концентрированный раствор)».

Глава 4.4

- 4.4.1 e) Заменить «главы 6.9» на «главы 6.13».
- 4.4.2.2 Заменить «6.9.6» на «6.13.6».

Глава 4.7

Примечание 2 под заголовком главы 4.7

Заменить «6.9, 6.11 и 6.12» на «6.9, 6.11, 6.12 и 6.13».

Глава 5.1

- 5.1.3 Данная поправка не касается текста на русском языке.
- 5.1.3.1 Данная поправка не касается текста на русском языке.
- 5.1.5.1.3 Изменить текст после заголовка следующим образом:
«Компетентный орган может утверждать положения, в соответствии с которыми грузы, не отвечающие всем применимым требованиям ДОПОГ, могут перевозиться в специальных условиях (см. раздел 1.7.4).».

Глава 5.2

- 5.2.1.6 В конце сноски 1 добавить новый подпункт следующего содержания:
«← для № ООН 1012 бутилена: 1-бутилен, цис-2-бутилен, транс-2-бутилен, смесь бутиленов».
- 5.2.1.9.2 Удалить знак «**» на рис. 5.2.1.9.2 и исключить примечание, обозначенное знаком «**», под рисунком.
- 5.2.1.10.1 Пронумеровать абзацы как а)–d). В абзаце с) заменить «криогенные сосуды» на «закрытые или открытые криогенные сосуды».
- 5.2.1.10.2 а) Заменить «криогенных сосудов» на «закрытых или открытых криогенных сосудов».
- 5.2.2.2.2 В таблице, в подзаголовке «Опасность класса 9» исключить «, включая вещества, опасные для окружающей среды».

Глава 5.3

5.3.2.1.5 Изменить примечание следующим образом:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Настоящий пункт необязательно применять к транспортным средствам, перевозящим контейнеры для перевозки навалом/насыпью, цистерны и МЭГК максимальной вместимостью 3000 л.».

5.3.2.1.7 Данная поправка не касается текста на русском языке.

Глава 5.4

5.4.1.1.1 k) В конце добавить «или как указано в специальных условиях в соответствии с пунктом 1.7.4.2».

5.4.1.1.3 Пронумеровать текст под заголовком как 5.4.1.1.3.1.

Включить новый пункт 5.4.1.1.3.2 следующего содержания:

«5.4.1.1.3.2 Если невозможно измерить точное количество отходов в месте погрузки, то количество согласно пункту 5.4.1.1.1 f) может быть оценено для следующих случаев при следующих условиях:

- a) для тары в транспортный документ добавляется перечень тары с указанием типа и номинального объема;
- b) для контейнеров оценка основывается на их номинальном объеме и другой имеющейся информации (например, тип отходов, средняя плотность, степень наполнения);
- c) для вакуумных цистерн для отходов оценка обосновывается (например, посредством оценки грузоотправителя или на основе показателей оборудования транспортного средства).

Такая оценка количества не допускается в случае:

- изъятий, для которых точное количество имеет существенное значение (например, подраздел 1.1.3.6);
- отходов, содержащих вещества, упомянутые в пункте 2.1.3.5.3, или вещества класса 4.3;
- цистерн, кроме вакуумных цистерн для отходов.

В транспортном документе должна быть сделана следующая запись:

"КОЛИЧЕСТВО, НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 5.4.1.1.3.2"».

5.4.1.1.5 Изменить абзац после заголовка следующим образом:

«Если опасные грузы перевозятся в аварийной таре в соответствии с подразделом 4.1.1.19, включая крупногабаритную аварийную тару, тару более крупных размеров или крупногабаритную тару соответствующего типа и надлежащего уровня прочности, используемую в качестве аварийной тары, то после описания груза в транспортном документе должны быть добавлены слова "АВАРИЙНАЯ ТАРА".

Если опасные грузы перевозятся в аварийных сосудах под давлением в соответствии с подразделом 4.1.1.20, то после описания груза в транспортном документе должны быть добавлены слова "АВАРИЙНЫЙ СОСУД ПОД ДАВЛЕНИЕМ"».

5.4.1.1.11 Заменить «6.7.2.19.6 b)» на «6.7.2.19.6.1 b)» (дважды), заменить «6.7.3.15.6 b)» на «6.7.3.15.6.1 b)» (дважды) и заменить «6.7.4.14.6 b)» на «6.7.4.14.6.1 b)» (дважды).

- 5.4.1.1.15 В заголовке заменить «*веществ, стабилизируемых путем регулирования температуры*» на «*стабилизированных веществ и веществ при регулируемой температуре*».

Изменить текст под этим заголовком следующим образом:

«Если слово "**СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ(-АЯ, -ОЕ)**" уже не указано в надлежащем отгрузочном наименовании, оно должно быть добавлено к надлежащему отгрузочному наименованию, если используется стабилизация, и слова "**ПРИ РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ**" должны быть добавлены к надлежащему отгрузочному наименованию, если стабилизация осуществляется посредством регулирования температуры или сочетания химической стабилизации и регулирования температуры (см. пункт 3.1.2.6).

Если составной частью надлежащего отгрузочного наименования являются слова "ПРИ РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ" (см. также подраздел 3.1.2.6), в транспортном документе должны быть указаны контрольная и аварийная температуры (см. раздел 7.1.7) следующим образом:

"Контрольная температура: ...°С Аварийная температура: ...°С".».

- 5.4.1.1.16 Исключить и добавить «5.4.1.1.16 (*Исключен*)».

- 5.4.1.1.21 Изменить следующим образом:

- «5.4.1.1.21 *Дополнительная информация в случае применения специальных положений*

В тех случаях, когда в соответствии с каким-либо специальным положением главы 3.3 необходима дополнительная информация, эта дополнительная информация должна быть включена в транспортный документ.».

Добавить следующие новые пункты 5.4.1.1.22, 5.4.1.1.23 и 5.4.1.1.24:

- «5.4.1.1.22 (*Зарезервирован*)

- 5.4.1.1.23 *Специальные положения, касающиеся веществ, перевозимых в расплавленном состоянии*

Когда вещество, являющееся твердым в соответствии с определением, приведенным в разделе 1.2.1, предъявляется к перевозке в расплавленном состоянии, в качестве составной части надлежащего отгрузочного наименования должно быть добавлено уточняющее слово "**РАСПЛАВЛЕННЫЙ(-АЯ, -ОЕ)**", если только оно уже не указано в надлежащем отгрузочном наименовании (см. пункт 3.1.2.5).

- 5.4.1.1.24 *Специальные положения, касающиеся сосудов под давлением многоразового использования, разрешенных Министерством транспорта Соединенных Штатов Америки*

При перевозке, осуществляемой в соответствии с подразделом 1.1.4.7, в транспортном документе должна быть сделана следующая запись:

"ПЕРЕВОЗКА В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1.1.4.7.1" или

"ПЕРЕВОЗКА В СООТВЕТСТВИИ С ПУНКТОМ 1.1.4.7.2" соответственно.».

- 5.4.1.2.2 В конце добавить новый подпункт следующего содержания:

«е) в случае перевозки № ООН 1012 транспортный документ должен содержать наименование конкретного перевозимого газа (см. специальное положение 398 главы 3.3), указанное в скобках после надлежащего отгрузочного наименования.».

- 5.4.2 В первом абзаце заменить «к транспортному документу прилагается» на «лицами, ответственными за загрузку контейнера, морскому перевозчику передается».
- Во втором абзаце в первом предложении заменить «; в противном случае эти документы прилагаются.» на «(см., например, раздел 5.4.5)».
- Третья поправка к варианту на французском языке не касается текста на русском языке.
- Исключить примечание после второго абзаца.
- В последнем абзаце после «может» включить «также».

Глава 5.5

- 5.5.2.4.1 Пронумеровать абзацы как а)–с).

Глава 6.1

- 6.1.1.2 Во втором предложении заменить «способна успешно выдержать испытания, указанные» на «удовлетворяет требованиям, указанным».
- 6.1.1.4 В примечании заменить «ISO 16106:2006» на «ISO 16106:2020» и исключить «Тара —» в наименовании стандарта.
- 6.1.4.8.8 Исключить и добавить «6.1.4.8.8 (*Исключен*)».
- 6.1.4.13.1 Включить следующее новое второе предложение: «За исключением повторно используемой пластмассы, определение которой приведено в разделе 1.2.1, не должны применяться никакие бывшие в употреблении материалы, кроме обрезков или остатков, полученных в этом же процессе изготовления.» Поправка к третьему предложению касается только текста на французском языке.
- 6.1.4.13.7 Исключить и добавить «6.1.4.13.7 (*Исключен*)».

Глава 6.2

- 6.2.1.1.1 После «Сосуды под давлением» исключить «и их затворы». В конце предложения заменить «перевозки и эксплуатации» на «перевозки и предполагаемого использования».
- 6.2.1.1.4 В конце предложения заменить «использоваться» на «свариваться».
- 6.2.1.1.5 В первом предложении заменить «баллонов, трубок, барабанов под давлением» на «корпусов сосудов под давлением».
- В последнем предложении после «Испытательное давление» включить «корпуса».
- 6.2.1.1.6 В начале первого и второго предложений заменить «Сосуды под давлением» на «Баллоны или корпуса баллонов».
- В последнем предложении заменить «сосуда под давлением» на «корпуса баллона» и заменить «сосудов под давлением» на «баллонов».
- 6.2.1.1.8.2 В третьем предложении заменить «сосудом под давлением» на «внутренней емкостью»; в четвертом предложении заменить «сосуда под давлением» на «внутренней емкости».
- В конце четвертого предложения заменить «фитингов» на «эксплуатационного оборудования».

- 6.2.1.1.9 В конце заголовка заменить «*сосудов под давлением для ацетилена*» на «*баллонов для ацетилена*».
- В первом предложении заменить «Сосуды под давлением» на «Корпуса баллонов».
- В подпункте а) заменить «сосудом под давлением» на «корпусом баллона».
- В последнем предложении заменить «совместим с сосудами под давлением» на «совместим с теми частями баллона, которые соприкасаются с ним».
- 6.2.1.2.1 После «Конструкционные материалы, из которых изготавливаются сосуды под давлением» исключить «и их затворы».
- 6.2.1.2.2 В начале первого предложения после «Сосуды под давлением» исключить «и их затворы».
- 6.2.1.3.1 Заменить «Вентили, трубопроводы и прочие фитинги, подвергающиеся... должны» на «Эксплуатационное оборудование, подвергающееся... должно» и заменить «за исключением устройств для сброса давления» на «за исключением пористого, абсорбирующего или адсорбирующего материала, устройств для сброса давления, манометров или индикаторов».
- 6.2.1.3.2 Изменить следующим образом:
- «6.2.1.3.2 Эксплуатационное оборудование должно быть сконструировано или смонтировано таким образом, чтобы оно было защищено от повреждения или случайного открывания, которое могло бы привести к выпуску содержимого сосуда под давлением в нормальных условиях погрузки-разгрузки и перевозки. Все затворы должны быть защищены так же, как это требуется для вентилях в пункте 4.1.6.8. Трубопроводы коллекторов, ведущие к запорным вентилям, должны быть достаточно гибкими, чтобы предохранять запорные вентили и трубопроводы от сдвига или выпуска содержимого сосудов под давлением.».
- 6.2.1.3.3 Заменить «должны иметь приспособления» на «должны иметь транспортно-загрузочные приспособления».
- 6.2.1.4.1 Исключить второе предложение, начинающееся со слов «Сосуды под давлением...».
- Включить новый пункт 6.2.1.4.3 следующего содержания:
- «6.2.1.4.3 Корпуса сосудов под давлением и внутренние емкости закрытых криогенных сосудов должны проверяться, испытываться и утверждаться проверяющим органом.».
- Включить новый пункт 6.2.1.4.4 следующего содержания:
- «6.2.1.4.4 Для баллонов многоразового использования, барабанов под давлением и трубок оценка соответствия корпуса и затвора(ов) может осуществляться отдельно. В этих случаях дополнительная оценка готовой сборки не требуется.
- Для связок баллонов оценка корпусов баллонов и вентиля(ей) может осуществляться отдельно, однако требуется дополнительная оценка готовой сборки.
- Для закрытых криогенных сосудов оценка внутренних емкостей и затворов может осуществляться отдельно, однако требуется дополнительная оценка готовой сборки.
- Для баллонов для ацетилена оценка соответствия должна включать в себя:

- a) оценку соответствия, охватывающую как корпус баллона, так и содержащийся в нем пористый материал; или
- b) отдельную оценку соответствия порожнего корпуса баллона и дополнительную оценку соответствия, охватывающую корпус баллона с содержащимся в нем пористым материалом.».

6.2.1.5.1 В первом предложении заменить «закрытых криогенных сосудов и систем хранения водорода на основе металлгидрида» на «закрытых криогенных сосудов, систем хранения водорода на основе металлгидрида и связок баллонов» и после «применимыми стандартами на конструкцию» включить «или признанными техническими правилами».

В строке перед подпунктом a) заменить «сосудов под давлением» на «корпусов сосудов под давлением».

В конце подпункта d) исключить «сосудов под давлением».

В подпункте e) заменить «резьбы горловины» на «резьбы, используемой для установки затворов».

В строке перед подпунктом g) заменить «всех сосудах под давлением» на «всех корпусах сосудов под давлением».

В подпункте g) заменить «Сосуды под давлением» на «Корпуса сосудов под давлением».

В первом предложении подпункта h) заменить «сосуда под давлением» на «корпуса сосуда под давлением», а во втором предложении заменить «сосудов под давлением» на «корпусов сосудов под давлением».

В подпункте i) заменить «сосудах под давлением» на «корпусах сосудов под давлением».

В подпункте j) заменить «сосуды под давлением» на «корпуса баллонов».

После подпункта j) включить следующие новые положения:

«На соответствующем образце затворов проводятся:

- k) проверка материалов;
- l) проверка размеров;
- m) проверка чистоты;
- n) проверка готовой сборки;
- o) проверка наличия маркировочных знаков.

На всех затворах проводятся:

- p) испытания на герметичность.».

6.2.1.5.2 Изменить следующим образом:

«6.2.1.5.2 Закрытые криогенные сосуды должны подвергаться испытаниям и проверкам в процессе и после изготовления в соответствии с применимыми стандартами на конструкцию или признанными техническими правилами, включая следующие процедуры:

На соответствующем образце внутренних емкостей проводятся:

- a) испытания конструкционного материала на механические свойства;
- b) проверка минимальной толщины стенки;
- c) наружный и внутренний осмотр;
- d) проверка соответствия стандарту на конструкцию или техническим правилам;

- e) проверка сварных швов радиографическим, ультразвуковым или другим подходящим неразрушительным методом в соответствии с применимым стандартом на конструкцию и изготовление или техническими правилами.

На всех внутренних емкостях проводятся:

- f) гидравлическое испытание под давлением. Внутренняя емкость должна отвечать критериям приемлемости, указанным в техническом стандарте на конструкцию и изготовление или в технических правилах;

ПРИМЕЧАНИЕ: С согласия компетентного органа вместо гидравлического испытания под давлением может проводиться испытание с использованием газа, если такая операция не сопряжена с опасностью.

- g) осмотр и оценка производственных дефектов и ремонт внутренней емкости или ее выбраковка;
- h) проверка маркировочных знаков.

На соответствующем образце затворов проводятся:

- i) проверка материалов;
- j) проверка размеров;
- k) проверка чистоты;
- l) проверка готовой сборки;
- m) проверка наличия маркировочных знаков.

На всех затворах проводятся:

- n) испытания на герметичность.

На соответствующем образце закрытых криогенных сосудов в сборе проводятся:

- o) испытание по проверке удовлетворительного функционирования эксплуатационного оборудования;
- p) проверка соответствия стандарту на конструкцию или техническим правилам.

На всех закрытых криогенных сосудах в сборе проводятся:

- q) испытания на герметичность.».

6.2.1.5.3 В первом предложении заменить «сосудов» на «корпусов сосудов под давлением».

Включить новый пункт 6.2.1.5.4 следующего содержания:

«6.2.1.5.4 В случае связок баллонов корпуса и затворы баллонов должны подвергаться первоначальной проверке и испытаниям, указанным в пункте 6.2.1.5.1. Соответствующий образец рам должен подвергаться испытанию пробной нагрузкой, которая в два раза превышает максимальный вес брутто связок баллонов.

Кроме того, все коллекторы связок баллонов должны подвергаться гидравлическому испытанию под давлением, а все готовые связки баллонов — испытанию на герметичность.

ПРИМЕЧАНИЕ: С согласия компетентного органа вместо гидравлического испытания под давлением может проводиться испытание с использованием газа, если такая операция не сопряжена с опасностью.».

- 6.2.1.6.1 Заменить подпункты c), d) и e) и включить следующий новый подпункт f) перед примечаниями:
- «с) осмотр резьбы:
 - i) если имеются признаки коррозии; или
 - ii) если демонтированы затворы или другое эксплуатационное оборудование;
 - d) гидравлическое испытание под давлением и, при необходимости, проверка свойств материала путем проведения соответствующих испытаний;
 - e) проверка эксплуатационного оборудования, если предполагается вновь ввести его в эксплуатацию. Эта проверка может проводиться отдельно от проверки корпуса сосуда под давлением; и
 - f) испытание на герметичность связей баллонов после повторной сборки.».

В примечании 2 заменить «баллонов и трубок» на «корпусов баллонов и корпусов трубок».

Изменить примечание 3 следующим образом:

«ПРИМЕЧАНИЕ 3: *Вместо проверки внутреннего состояния, предусмотренной в пункте 6.2.1.6.1 b), и гидравлического испытания под давлением, предусмотренного в пункте 6.2.1.6.1 d), может использоваться ультразвуковой контроль, проводимый в соответствии со стандартом ISO 18119:2018 в случае корпусов бесшовных газовых баллонов из стали и алюминиевого сплава.».*

Включить следующее новое примечание 4 и изменить нумерацию нынешнего примечания 4 на 5:

«ПРИМЕЧАНИЕ 4: *Для связей баллонов гидравлическое испытание, указанное в подпункте d) выше, проводится на корпусах баллонов и на коллекторах.».*

6.2.1.6.2 Заменить «Сосуды под давлением» на «Баллоны».

6.2.1.7.2 Изменить следующим образом:

«6.2.1.7.2 Оценка квалификации изготовителей корпусов сосудов под давлением и внутренних емкостей закрытых криогенных сосудов во всех случаях проводится проверяющим органом, уполномоченным компетентным органом страны утверждения. Оценка квалификации изготовителей затворов проводится в том случае, если этого требует компетентный орган. Эта оценка проводится либо во время официального утверждения типа конструкции, либо в процессе проверки и сертификации продукции.».

6.2.2 В примечании 1 после «Сосуды под давлением «UN»» исключить «и эксплуатационное оборудование».

6.2.2.1.1 В первом предложении заменить «баллонов «UN»» на «корпусов баллонов «UN» многоразового использования».

В таблице, в позиции для «ISO 9809-1:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 9809-1:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 9809-1:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 1: Баллоны и трубки из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До дальнейшего указания
-----------------	---	-------------------------

В таблице, в позиции для «ISO 9809-2:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 9809-2:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 9809-2:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 2: Баллоны и трубки из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1100 МПа	До дальнейшего указания
-----------------	--	-------------------------

В таблице, в позиции для «ISO 9809-3:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 9809-3:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 9809-3:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 3: Баллоны и трубки из нормализованной стали	До дальнейшего указания
-----------------	---	-------------------------

В таблице исключить строки для «ISO 11118:1999» и «ISO 11118:2015».

В примечании 1 после таблицы заменить «Баллоны из композитных материалов» на «Корпуса композитных баллонов».

В примечании 2 после таблицы, в первом предложении заменить «Баллоны из композитных материалов» на «Корпуса композитных баллонов». Во втором предложении заменить «баллоны» на «корпуса композитных баллонов». В последнем предложении заменить «композитного баллона» на «корпуса композитного баллона».

6.2.2.1.2 В первом предложении заменить «трубок "UN"» на «корпусов трубок "UN"».

В таблице, в строке для ISO 11515:2013 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». Под этой строкой добавить новую строку следующего содержания:

ISO 11515:2013 + Amd 1:2018	Газовые баллоны — Композитные армированные трубки многоразового использования вместимостью от 450 л до 3000 л по воде — Конструкция, изготовление и испытания	До дальнейшего указания
-----------------------------	---	-------------------------

В конце таблицы добавить следующие новые позиции:

ISO 9809-1:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 1: Баллоны и трубки из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До дальнейшего указания
ISO 9809-2:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 2: Баллоны и трубки из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1100 МПа	До дальнейшего указания

ISO 9809-3:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 3: Баллоны и трубки из нормализованной стали	До дальнейшего указания
-----------------	---	-------------------------

В примечании 1 после таблицы заменить «композитные трубки» на «корпуса композитных трубок».

В примечании 2 после таблицы, в первом предложении заменить «Композитные трубки» на «Корпуса композитных трубок». Во втором предложении заменить «трубки» на «корпуса композитных трубок». В последнем предложении заменить «композитной трубки» на «корпуса композитной трубки».

- 6.2.2.1.3 В первой таблице, в позиции для «ISO 9809-1:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 9809-1:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 9809-1:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 1: Баллоны и трубки из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До дальнейшего указания
-----------------	---	-------------------------

В первой таблице, в позиции для «ISO 9809-3:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 9809-3:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 9809-3:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 3: Баллоны и трубки из нормализованной стали	До дальнейшего указания
-----------------	---	-------------------------

- 6.2.2.1.4 Заменить «криогенных сосудов «UN»» на «закрытых криогенных сосудов «UN»».

В таблице, в позиции для «ISO 21029-1:2004», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 21029-1:2004» добавить следующую новую позицию:

ISO 21029-1:2018 + Amd 1:2019	Криогенные сосуды — Переносные сосуды с вакуумной изоляцией вместимостью не более 1000 л — Часть 1: Конструкция, изготовление, проверка и испытания	До дальнейшего указания
-------------------------------	---	-------------------------

- 6.2.2.1.5 В таблице, в позиции для «ISO 16111:2008», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 16111:2008» добавить следующую новую позицию:

ISO 16111:2018	Переносные емкости для хранения газа — Водород, поглощаемый обратимым металлгидридом	До дальнейшего указания
----------------	--	-------------------------

- 6.2.2.1.6 Поправка к первому предложению не касается текста на русском языке.

Во втором предложении заменить «баллоном "UN"» на «баллоном "UN" или корпусом баллона "UN"».

В таблице, в позиции для «ISO 10961:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 10961:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 10961:2019	Газовые баллоны — Связки баллонов — Конструкция, изготовление, испытания и проверка	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

Замените существующее примечание после таблицы следующим текстом:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Замена одного или нескольких баллонов или корпусов баллонов одного и того же типа конструкции, в том числе с одинаковым испытательным давлением, в существующей связке баллонов "UN" не требует новой оценки соответствия существующей связки. Эксплуатационное оборудование связки баллонов также может быть заменено без необходимости новой оценки соответствия, если оно соответствует официальному утверждению типа конструкции.».

6.2.2.1.7 В таблице, в позиции для «ISO 11513:2011», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 11513:2011» добавить следующую новую позицию:

ISO 11513:2019	Газовые баллоны — Сварные стальные баллоны многоразового использования, содержащие материалы для хранения газа при субатмосферном давлении (исключая ацетилен) — Конструкция, изготовление, испытания, использование и периодическая проверка	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

В таблице, в позиции для «ISO 9809-1:2010», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 9809-1:2010» добавить следующую новую позицию:

ISO 9809-1:2019	Газовые баллоны — Конструкция, изготовление и испытания бесшовных стальных газовых баллонов и трубок многоразового использования — Часть 1: Баллоны и трубки из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1100 МПа	До дальнейшего указания
-----------------	---	-------------------------

6.2.2.1.8 В таблице, в строке для ISO 21172-1:2015 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». В таблице после позиции для ISO 21172-1:2015 добавить следующую новую строку:

ISO 21172-1:2015 + Amd 1:2018	Газовые баллоны — Сварные стальные барабаны под давлением вместимостью до 3000 литров для перевозки газов — Конструкция и изготовление — Часть 1: Вместимость до 1000 литров	До дальнейшего указания
-------------------------------	--	-------------------------

Включить новый пункт 6.2.2.1.9 и таблицу следующего содержания:

«6.2.2.1.9 К конструкции, изготовлению и первоначальной проверке и испытанию баллонов "UN" одноразового использования применяются нижеследующие стандарты, за тем исключением, что требования в отношении проверки, касающиеся системы оценки соответствия и утверждения, должны соответствовать положениям подраздела 6.2.2.5.

Номер стандарта	Наименование стандарта	Применяется в отношении изготовления
ISO 11118:1999	Газовые баллоны — Металлические газовые баллоны одноразового использования — Технические требования и методы испытания	До 31 декабря 2020 года
ISO 13340:2001	Переносные газовые баллоны — Вентили для баллонов одноразового использования — Технические требования и испытания прототипа	До 31 декабря 2020 года
ISO 11118:2015	Газовые баллоны — Металлические газовые баллоны одноразового использования — Технические требования и методы испытания	До 31 декабря 2026 года
ISO 11118:2015 + Amd 1:2019	Газовые баллоны — Металлические газовые баллоны одноразового использования — Технические требования и методы испытания	До дальнейшего указания

»

6.2.2.2 В первом предложении исключить «сосудов под давлением». Добавить в таблицу строку заголовка следующего содержания:

Номер стандарта	Наименование стандарта
-----------------	------------------------

6.2.2.3 Заменить заголовок «Эксплуатационное оборудование» на «Затворы и средства их защиты».

Заменить первое предложение следующим текстом: «К конструкции, изготовлению и первоначальной проверке и испытанию затворов и средств их защиты применяются нижеследующие стандарты:».

В первой таблице, в позиции для «ISO 11117:2008 + Cor.1:2009», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 11117:2008 + Cor.1:2009» добавить следующую новую позицию:

ISO 11117:2019	Газовые баллоны — Предохранительные колпаки и защитные устройства вентиля — Конструкция, изготовление и испытания	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

В первой таблице исключить строку для ISO 13340:2001.

В первой таблице, в позиции для «ISO 17871:2015», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». В колонке «Наименование стандарта» добавить следующее новое примечание под наименованием:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Данный стандарт не применяется к воспламеняющимся газам.».

В первой таблице после позиции для «17871:2015» добавить следующую новую позицию:

ISO 17871:2020	Газовые баллоны — Быстрооткрывающиеся вентили баллонов — Технические требования и испытания по типу конструкции	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

Во второй таблице, в позиции для «ISO 16111:2008», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2026 года». После позиции для «ISO 16111:2008» добавить следующую новую позицию:

ISO 16111:2018	Переносные емкости для хранения газа — Водород, поглощаемый обратимым металлгидридом	До дальнейшего указания
----------------	--	-------------------------

6.2.2.4 Изменить первое предложение следующим образом: «К периодической проверке и испытаниям сосудов под давлением "UN" применяются следующие стандарты:».

В первой таблице, в строке для ISO 6406:2005 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года». В таблице после позиции для ISO 6406:2005 добавить следующую новую строку:

ISO 18119:2018	Газовые баллоны — Бесшовные стальные газовые баллоны и трубки и бесшовные газовые баллоны и трубки из алюминиевого сплава — Периодические проверки и испытания	До дальнейшего указания
----------------	--	-------------------------

В первой таблице, в строке для ISO 10460:2005 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года». В таблице после позиции для ISO 10460:2005 добавить следующую новую строку:

ISO 10460:2018	Газовые баллоны — Сварные газовые баллоны из алюминиевого сплава, углеродистой и нержавеющей стали — Периодические проверки и испытания	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

В первой таблице, в строке для ISO 10461:2005 + A1:2006 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года».

В первой таблице, в строке для «ISO 10462:2013», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года». После позиции для «ISO 10462:2013» добавить следующую новую позицию:

ISO 10462:2013 + Amd 1:2019	Газовые баллоны — Баллоны для ацетилена — Периодические проверки и техническое обслуживание	До дальнейшего указания
-----------------------------	---	-------------------------

В первой таблице, в позиции для «ISO 11513:2011», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года». После позиции для «ISO 11513:2011» добавить следующую новую позицию:

ISO 11513:2019	Газовые баллоны — Сварные стальные баллоны многоразового использования, содержащие материалы для хранения газа при субатмосферном давлении (исключая ацетилен) — Конструкция, изготовление, испытания, использование и периодическая проверка	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

Исключить строку для «ISO 11623:2002».

В конце первой таблицы добавить следующую новую позицию:

ISO 23088:2020	Газовые баллоны — Периодические проверки и испытания сварных стальных барабанов под давлением — Вместимость до 1000 л	До дальнейшего указания
----------------	---	-------------------------

Во второй таблице, в позиции для «ISO 16111:2008», в колонке «Применяется в отношении изготовления» заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года». После позиции для «ISO 16111:2008» добавить следующую новую позицию:

ISO 16111:2018	Переносные емкости для хранения газа — Водород, поглощаемый обратимым металлгидридом	До дальнейшего указания
----------------	--	-------------------------

6.2.2.5 В начале подраздела 6.2.2.5 изменить нумерацию пункта 6.2.2.5.1 на 6.2.2.5.0 и включить в конце (после определения «Проверять») новое примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *В настоящем подразделе, когда осуществляются отдельные оценки, термин "сосуд под давлением" относится к сосуду под давлением, корпусу сосуда под давлением, внутренней емкости закрытого криогенного сосуда или затвору, в зависимости от конкретного случая.».*

Включить новый пункт 6.2.2.5.1 следующего содержания:

«6.2.2.5.1 Требования подраздела 6.2.2.5 должны применяться при оценке соответствия сосудов под давлением. В пункте 6.2.1.4.4 подробно указано, какие части сосудов под давлением могут подвергаться оценке соответствия отдельно. Однако требования подраздела 6.2.2.5 могут быть заменены требованиями, указанными компетентным органом, в следующих случаях:

- a) оценка соответствия затворов;
- b) оценка соответствия готовой сборки связок баллонов при условии, что корпуса баллонов прошли оценку соответствия согласно требованиям подраздела 6.2.2.5; и
- c) оценка соответствия готовой сборки закрытых криогенных сосудов при условии, что внутренняя емкость прошла оценку соответствия согласно требованиям подраздела 6.2.2.5.».

6.2.2.5.4.9 В подпункте c) заменить существующий текст следующим: «провести испытания сосудов под давлением, требуемые для официального утверждения типа конструкции, в соответствии со стандартом на сосуды под давлением или техническими правилами или проконтролировать их проведение;».

В конце предпоследнего абзаца добавить следующее новое предложение: «Если на момент выдачи свидетельства не удалось провести исчерпывающую оценку совместимости конструкционных материалов с содержимым сосуда под давлением, то в свидетельство об официальном утверждении типа конструкции должно быть включено заявление о том, что оценка совместимости не была завершена.».

6.2.2.7 Изменить примечание следующим образом: заменить «6.2.2.9, а требования к маркировке» на «6.2.2.9, требования к маркировке» и включить в конце «, а требования к маркировке затворов — в подразделе 6.2.2.11».

6.2.2.7.1 В первом предложении заменить «сосуды под давлением "UN" многоразового использования» на «корпуса сосудов под давлением "UN" многоразового использования и закрытые криогенные сосуды».

Во втором предложении исключить «на сосуда под давлением».

В третьем предложении заменить «горловине сосуда под давлением» на «горловине корпуса сосуда под давлением».

6.2.2.7.2 В конце подпункта b) включить следующее новое примечание:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *В случае баллонов для ацетилена в маркировке должен быть также указан стандарт ISO 3807.».*

После подпункта е) включить следующее новое примечание:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Когда соответствие баллона для ацетилена оценивается в соответствии с пунктом 6.2.1.4.4 b) и оценка корпуса баллона и собственно баллона для ацетилена осуществляется различными проверяющими органами, требуются их соответствующие маркировочные знаки, предусмотренные в подпункте d). Требуется только дата первоначальной проверки готового баллона для ацетилена, предусмотренная в подпункте e). Если страна утверждения проверяющего органа, ответственного за первоначальную проверку, отличается от страны утверждения проверяющего органа, ответственного за первоначальное и испытание, то требуется второй маркировочный знак, предусмотренный в подпункте c).*».

6.2.2.7.3 Во втором предложении подпункта g) заменить «массу вентиля, вентильного колпака» на «массу затвора(ов), предохранительного колпака вентиля».

В конце подпункта i) включить следующее новое примечание:

«ПРИМЕЧАНИЕ: *Когда корпус баллона предназначен для использования в качестве баллона для ацетилена (включая пористый материал), маркировочный знак рабочего давления не требуется до тех пор, пока не будет завершена сборка баллона для ацетилена.*».

В первом предложении подпункта j) заменить «сжиженных газов и охлажденных сжиженных газов» на «сжиженных газов, охлажденных сжиженных газов и растворенных газов».

Заменить подпункты k) и l) следующим текстом:

«k) в случае баллонов для растворенного ацетилена (№ ООН 1001):

- i) масса тары в килограммах, представляющая собой общую массу корпуса порожнего баллона, эксплуатационного оборудования (включая пористый материал), не снимаемого во время наполнения, любого покрытия, растворителя и насыщающего газа, выраженную трехзначным числом, округленным по последней цифре, за которым следуют буквы "KG". После запятой должен быть указан по меньшей мере один десятичный знак. В случае сосудов под давлением, имеющих массу менее 1 кг, величина массы выражается двузначным числом, округленным по последней цифре;
- ii) обозначение пористого материала (например: наименование или товарный знак); и
- iii) общая масса наполненного баллона для ацетилена в килограммах, за которой следуют буквы "KG";

l) в случае баллонов для нерастворенного ацетилена (№ ООН 3374):

- i) масса тары в килограммах, представляющая собой общую массу корпуса порожнего баллона, эксплуатационного оборудования (включая пористый материал), не снимаемого во время наполнения, и любого покрытия, выраженную трехзначным числом, округленным по последней цифре, за которым следуют буквы "KG". После запятой должен быть указан по меньшей мере один десятичный знак. В случае сосудов под давлением, имеющих массу менее 1 кг, величина массы выражается двузначным числом, округленным по последней цифре;
- ii) обозначение пористого материала (например: наименование или товарный знак); и

- iii) общая масса наполненного баллона для ацетилена в килограммах, за которой следуют буквы "KG".».

6.2.2.7.4 n) После существующего текста включить следующее новое примечание:

«ПРИМЕЧАНИЕ: В случае баллонов для ацетилена, если изготовитель баллона для ацетилена и изготовитель корпуса баллона являются разными, требуется только маркировочный знак изготовителя готового баллона для ацетилена.».

6.2.2.7.8 Изменить следующим образом:

«6.2.2.7.8 Маркировочные знаки, требуемые в соответствии с пунктом 6.2.2.7.7, могут быть выгравированы на металлическом кольце, которое прикрепляется к баллону или барабану под давлением при установке вентиля и которое может быть снято только после отсоединения вентиля от баллона или барабана под давлением.».

6.2.2.8 В заголовке заменить «сосудов под давлением» на «баллонов».

6.2.2.8.1 В первом предложении заменить «сосуды под давлением» на «баллоны» и заменить «сосудам под давлением» на «баллонам».

Во втором предложении заменить «сосуде под давлением» на «баллоне».

В третьем предложении заменить «сосуда под давлением» в первом случае на «корпуса баллона», а во втором — на «баллона».

В четвертом предложении дважды заменить «сосудов под давлением» на «баллонов».

В пятом предложении дважды заменить «сосудов под давлением» на «баллонов».

6.2.2.8.3 В примечании заменить «сосудах под давлением» на «баллонах».

6.2.2.10.1 Заменить «баллоны» на «корпуса баллонов».

Включить новое второе предложение следующего содержания: «Отдельные затворы в связке баллонов должны маркироваться в соответствии с подразделом 6.2.2.11.».

6.2.2.10.3 b) В первом предложении заменить заключенные в круглые скобки слова на «корпусов баллонов и эксплуатационного оборудования».

Поправка ко второму предложению не касается текста на русском языке.

Включить новый подраздел 6.2.2.11 следующего содержания:

«6.2.2.11 Маркировка затворов для сосудов под давлением "UN" многоразового использования

На затворы должны быть нанесены на весь срок эксплуатации (например, должны быть выдавлены, выгравированы или вытравлены) следующие четкие и разборчивые маркировочные знаки:

- a) идентификационный маркировочный знак изготовителя;
- b) стандарт на конструкцию или обозначение стандарта на конструкцию;
- c) дата изготовления (год и месяц или год и неделя); и
- d) если применимо, идентификационный знак проверяющего органа, ответственного за первоначальную проверку и испытание.

Должно быть нанесено значение испытательного давления вентиля, если оно меньше испытательного давления, на которое указывает номинальное давление наполнительного штуцера вентиля.».

Изменить номер существующего подраздела 6.2.2.11 на 6.2.2.12 и изменить его текст следующим образом:

«6.2.2.12 Эквивалентные процедуры оценки соответствия и периодических проверок и испытаний»

Для сосудов под давлением «UN» требования подразделов 6.2.2.5 и 6.2.2.6 считаются выполненными, если применяются следующие процедуры:

Процедура	Соответствующий орган
Проверка типа конструкции и выдача свидетельства об официальном утверждении типа (1.8.7.2) ^a	Ха
Контроль изготовления (1.8.7.3) и первоначальная проверка и испытания (1.8.7.4)	Ха или IS
Периодическая проверка (1.8.7.6)	Ха или Хb или IS

^a Когда для выдачи свидетельства об официальном утверждении типа компетентным органом назначен проверяющий орган, проверку типа конструкции должен осуществлять этот проверяющий орган.

Каждая процедура, предусмотренная в таблице, должна выполняться одним соответствующим органом, указанным в таблице.

В отношении отдельных оценок соответствия (например, корпуса баллона и затвора) см. пункт 6.2.1.4.4.

Ха означает компетентный орган или проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А.

Хb означает проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип В, работающий исключительно на собственника или субъекта, ответственного за сосуды под давлением.

IS означает внутреннюю инспекционную службу изготовителя или предприятия с испытательной лабораторией, действующую под контролем проверяющего органа, соответствующего требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованного в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А. Внутренняя инспекционная служба должна функционировать независимо от процесса конструирования, производственных операций, ремонта и технического обслуживания.

Если для проведения первоначальной проверки и испытаний использовалась внутренняя инспекционная служба, то маркировочный знак, указанный в пункте 6.2.2.7.2 d), должен быть дополнен маркировочным знаком внутренней инспекционной службы.

Если периодическая проверка проводилась внутренней инспекционной службой, то маркировочный знак, указанный в пункте 6.2.2.7.7 b), должен быть дополнен маркировочным знаком внутренней инспекционной службы.».

6.2.3.1.2 Во втором абзаце заменить «корпуса высокого давления и опорных деталей» на «сосудов под давлением или корпусов сосудов под давлением, включая все постоянно прикрепленные части (например, горловое кольцо, опорное кольцо и т. д.)».

- 6.2.3.1.5 Изменить следующим образом:
- «6.2.3.1.5 Баллоны для ацетилена не должны быть оснащены плавкими предохранительными вставками или любыми другими устройствами для сброса давления.».
- 6.2.3.3.2 Исключить заголовок «Отверстия».
- 6.2.3.3.3 Исключить заголовок «Фитинги». Подпункты а)–d) становятся пунктами 6.2.3.3.3–6.2.3.3.6.
- 6.2.3.4.2 В заголовке заменить «сосудам» на «корпусам сосудов», а в подпункте а) заменить «сосудов» на «корпусов сосудов».
- 6.2.3.5.1 В примечании 1 перед «баллона» включить «корпуса».
- В примечании 2 заменить «баллонов и трубок» на «корпусов баллонов и корпусов трубок» только в первом случае и заменить «EN ISO 16148:2016» на «EN ISO 16148:2016 + A1:2020».
- В примечании 3 заменить «баллонов и трубок» на «корпусов баллонов и корпусов трубок» (дважды).
- 6.2.3.5.2 В подпункте а) после «сосуда» включить «под давлением», а перед «оборудования» включить «эксплуатационного».
- 6.2.3.6.1 Изменить следующим образом:
- «6.2.3.6.1 Процедуры оценки соответствия и периодической проверки, предусмотренные в разделе 1.8.7, должны осуществляться соответствующим органом согласно нижеследующей таблице.

Процедура	Соответствующий орган
Проверка типа конструкции и выдача свидетельства об официальном утверждении типа (1.8.7.2) ^a	Ха
Контроль изготовления (1.8.7.3) и первоначальная проверка и испытания (1.8.7.4)	Ха или IS
Периодическая проверка (1.8.7.6)	Ха или Хб или IS

^a Свидетельство об официальном утверждении типа выдается проверяющим органом, который проводил проверку типа конструкции.

Каждая процедура, предусмотренная в таблице, должна выполняться одним соответствующим органом, указанным в таблице.

В отношении отдельных оценок соответствия (например, корпуса баллона и затвора) см. пункт 6.2.1.4.4. Для сосудов под давлением одноразового использования отдельные свидетельства об официальном утверждении типа в отношении корпуса баллона или затвора не выдаются. Ха означает компетентный орган или проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А.

Хб означает проверяющий орган, соответствующий требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованный в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип В, работающий исключительно на собственника или субъекта, ответственного за сосуды под давлением.

IS означает внутреннюю инспекционную службу изготовителя или предприятия с испытательной лабораторией, действующую под контролем проверяющего органа, соответствующего требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованного в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А.

Внутренняя инспекционная служба должна функционировать независимо от процесса конструирования, производственных операций, ремонта и технического обслуживания.

Если для проведения первоначальной проверки и испытаний использовалась внутренняя инспекционная служба, то маркировочный знак, указанный в пункте 6.2.2.7.2 d), должен быть дополнен маркировочным знаком внутренней инспекционной службы.

Если периодическая проверка проводилась внутренней инспекционной службой, то маркировочный знак, указанный в пункте 6.2.2.7.7 b), должен быть дополнен маркировочным знаком внутренней инспекционной службы.».

6.2.3.8 Заменить «раздела 1.8.6» на «подраздела 1.8.6.3».

6.2.3.9.3 В конце добавить следующий абзац (включая ссылку на существующую сноску 2):

«Требования пункта 6.2.2.7.4 n) должны быть заменены следующим:

n) маркировочный знак изготовителя. В тех случаях, когда страна изготовления не является страной утверждения, маркировочному знаку изготовителя должна(ы) предшествовать буква(ы), обозначающая(ие) страну изготовления, в виде отличительного знака, используемого на транспортных средствах в международном дорожном движении². Маркировочный знак страны и маркировочный знак изготовителя должны быть отделены друг от друга пропуском или косой чертой.».

Включить новый пункт 6.2.3.9.8 следующего содержания:

«6.2.3.9.8 *Маркировка затворов для сосудов под давлением многоразового использования*

6.2.3.9.8.1 Маркировка должна быть в соответствии с подразделом 6.2.2.11.».

6.2.3.10 Заменить «сосудов под давлением» на «баллонов».

6.2.4.1 Изменить абзацы перед таблицей следующим образом (заголовок остается неизменным):

«С 1 января 2009 года использование стандартов, на которые сделаны ссылки, является обязательным. Исключения рассматриваются в разделе 6.2.5.

Свидетельства об официальном утверждении типа выдаются в соответствии с разделом 1.8.7. Для выдачи свидетельства об официальном утверждении типа из приведенной ниже таблицы выбирается один стандарт, применимый в соответствии с указанием, содержащимся в колонке 4. Если могут быть применены несколько стандартов, выбирается только один из них.

В колонке 3 указаны пункты главы 6.2, которым соответствует стандарт.

В колонке 5 указана крайняя дата, до которой существующие официальные утверждения типа должны быть отозваны в соответствии с пунктом 1.8.7.2.2.2; если никакой даты не указано, официальное утверждение типа остается действительным до истечения его срока действия.

Стандарты применяются в соответствии с разделом 1.1.5. Они применяются в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное.

Сфера применения каждого стандарта определена в положении о сфере применения данного стандарта, если в приведенной ниже таблице не указано иное.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Подразумевается, что слова "баллон", "трубка" и "барабан под давлением", когда они используются в этих стандартах, не включают затворы, кроме случая баллонов одноразового использования.».*

В таблице заменить заголовок колонки 3 на «Требования, которым соответствует стандарт».

В третьей строке таблицы (строка подзаголовка после двух строк заголовка) после слов «Для конструкции и изготовления» добавить «сосудов под давлением или корпусов сосудов под давлением».

Изменить таблицу под заголовком «Для конструкции и изготовления сосудов под давлением или корпусов сосудов под давлением» следующим образом:

- Для «EN ISO 7866:2012 + AC:2014» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2015 года до 31 декабря 2024 года».
- После строки для «EN ISO 7866:2012 + AC:2014» включить новую строку следующего содержания:

EN ISO 7866:2012 + A1:2020	Газовые баллоны — Бесшовные газовые баллоны многоразового использования из алюминиевого сплава — Конструкция, изготовление и испытания	6.2.3.1 и 6.2.3.4	До дальнейшего указания	
----------------------------	--	-------------------	-------------------------	--

- Для «EN 12245:2002» в колонку 2 включить следующее примечание:
«ПРИМЕЧАНИЕ: *Данный стандарт не применяется к газам, классифицируемым как СНГ.».*
- Для «EN 12245:2002» в колонку 5 в конце включить «; 31 декабря 2023 года для баллонов для СНГ».
- Для «EN 12245:2009 + A1:2011» в колонке 2 пронумеровать существующее примечание как «ПРИМЕЧАНИЕ 1» и включить новое примечание следующего содержания:
«ПРИМЕЧАНИЕ 2: *Данный стандарт не применяется к газам, классифицируемым как СНГ.».*
- Для «EN 12245:2009 + A1:2011» в колонку 5 в конце включить «; 31 декабря 2023 года для баллонов для СНГ».
- Для «EN ISO 11118:2015» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2017 года до 31 декабря 2024 года».
- После строки для «EN ISO 11118:2015» включить новую строку следующего содержания:

EN ISO 11118:2015 + A1:2020	Газовые баллоны — Металлические газовые баллоны одноразового использования — Технические требования и методы испытания	6.2.3.1, 6.2.3.3 и 6.2.3.4	До дальнейшего указания	
-----------------------------	--	----------------------------	-------------------------	--

- Для «EN 14427:2004 + A1:2005» в колонку 5 включить «31 декабря 2023 года для баллонов без вкладыша, изготовленных из двух соединенных друг с другом частей».
- Для «EN 14427:2014» в колонку 2 добавить новое примечание следующего содержания:
«ПРИМЕЧАНИЕ: *Данный стандарт не применяется к баллонам без вкладыша, изготовленным из двух соединенных друг с другом частей.».*

- Для «EN 14427:2014» в колонку 5 включить «31 декабря 2023 года для баллонов без вкладыша, изготовленных из двух соединенных друг с другом частей».
- В конце добавить следующую новую строку:

EN 17339:2020	Переносные газовые баллоны — Полностью обмотанные углеродные композитные баллоны и трубки для водорода	6.2.3.1 и 6.2.3.4	До дальнейшего указания	
---------------	--	-------------------	-------------------------	--

В строке подзаголовка таблицы, непосредственно предшествующей позиции «EN 849:1996 (за исключением приложения А)», заменить «Для затворов» на «Для конструкции и изготовления затворов».

В таблице, под заголовком «Для конструкции и изготовления затворов»:

- Для «EN ISO 14245:2019» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2021 года до 31 декабря 2024 года».
- После строки для «EN ISO 14245:2019» включить строку следующего содержания:

EN ISO 14245:2021	Газовые баллоны — Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания — Самозакрывающиеся вентили	6.2.3.1 и 6.2.3.3	До дальнейшего указания	
-------------------	---	-------------------	-------------------------	--

- Для «EN ISO 15995:2019» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2021 года до 31 декабря 2024 года».
- После строки для «EN ISO 15995:2019» включить строку следующего содержания:

EN ISO 15995:2021	Газовые баллоны — Технические требования к вентилям баллонов для СНГ и их испытания — Вентили с ручным управлением	6.2.3.1 и 6.2.3.3	До дальнейшего указания	
-------------------	--	-------------------	-------------------------	--

- Для «EN 13175:2019 (за исключением пункта 6.1.6)» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2021 года до 31 декабря 2024 года». После строки для «EN 13175:2019 (за исключением пункта 6.1.6)» включить строку следующего содержания:

EN 13175:2019 + A1:2020	Оборудование для СНГ и его вспомогательные приспособления — Технические требования к вентилям и фитингам емкостей высокого давления для сжиженного нефтяного газа (СНГ) и их испытания	6.2.3.1 и 6.2.3.3	До дальнейшего указания	
-------------------------	--	-------------------	-------------------------	--

- Для «EN 13953:2015» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2017 года до 31 декабря 2024 года». После строки для «EN 13953:2015» включить строку следующего содержания:

EN 13953:2020	Оборудование для СНГ и его вспомогательные приспособления — Клапаны сброса давления переносных баллонов многоразового использования для сжиженного нефтяного газа (СНГ)	6.2.3.1, 6.2.3.3 и 6.2.3.4	До дальнейшего указания	
---------------	---	----------------------------	-------------------------	--

- 6.2.4.2 После заголовка в начале четвертого абзаца добавить: «Стандарты применяются в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное». В существующем предложении исключить «, но в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное».

Исключить третью строку таблицы (после двух строк шапки), включая слова «Для периодических проверок и испытаний».

В таблице:

- Для «EN 14876:2007» в колонке 3 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года».
- После строки для «EN 14876:2007» включить строку следующего содержания:

EN ISO 23088:2020	Газовые баллоны — Периодические проверки и испытания сварных стальных барабанов под давлением — Вместимость до 1000 л	Обязательно с 1 января 2025 года
-------------------	---	----------------------------------

- Для «EN 15888:2014» в колонке 3 заменить «До дальнейшего указания» на «До 31 декабря 2024 года».
- После строки для «EN 15888:2014» включить строку следующего содержания:

EN ISO 20475:2020	Баллоны газовые — Связки баллонов — Периодические проверки и испытания	Обязательно с 1 января 2025 года
-------------------	--	----------------------------------

- Исключить строки для «EN 1968:2002 + A 1:2005 (за исключением приложения В)», «EN 1802:2002 (за исключением приложения В)», «EN ISO 10462:2013», «EN 1803:2002 (за исключением приложения В)», «EN 1440:2016 (за исключением приложения С)» и «EN 16728:2016 (за исключением пункта 3.5, приложения F и приложения G)».
- В строках для «EN ISO 11623:2015» и «EN 14912:2015» в последней колонке заменить «Обязательно с 1 января 2019 года» на «До дальнейшего указания».
- В строках для «EN 1440:2016 + A1:2018 + A2:2020 (за исключением приложения С)» и «EN 16728:2016 + A1:2018 + A2:2020» в последней колонке заменить «Обязательно с 1 января 2022 года» на «До дальнейшего указания».
- В строках для «EN ISO 18119:2018, EN ISO 10462:2013 + A1:2019» и «EN ISO 10460:2018» в последней колонке заменить «Обязательно с 1 января 2023 года» на «До дальнейшего указания».

6.2.5.3 В первом предложении после заголовка заменить «сосуда» на «корпуса сосуда под давлением».

В предложении, расположенном сразу после примечания, исключить «и их затворы».

6.2.5.4.1 В первом предложении заменить «сосудов» на «корпусов сосудов».

В предложении, предшествующем алгебраической формуле, вставить «корпуса» перед «сосуда» (дважды).

6.2.5.4.2 В конце предложения заменить «EN 1975:1999 + A1:2003» на «EN ISO 7866:2012 + A1:2020».

6.2.6.1.5 Изменить первое предложение следующим образом: «Внутреннее давление аэрозольных распылителей при 50 °С не должно превышать 1,2 МПа (12 бар) при использовании воспламеняющихся сжиженных газов, 1,32 МПа (13,2 бар) при использовании невоспламеняющихся сжиженных газов и 1,5 МПа (15 бар) при использовании невоспламеняющихся сжатых или растворенных газов. В случае смеси нескольких газов применяется наиболее строгое предельное значение.».

Глава 6.3

- 6.3.2.1 Во втором предложении заменить «способна успешно выдержать испытания, описанные» на «удовлетворяет требованиям, указанным».
- 6.3.2.2 В примечании заменить «ISO 16106:2006» на «ISO 16106:2020» и исключить «Тара —» в наименовании стандарта.
- 6.3.5.4.2 В третьем предложении заменить «его верхний край — радиус фаски» на «его верхний край должен иметь радиус фаски».

Глава 6.4

- 6.4.12.1 В первом предложении исключить «2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4,» и после «2.2.7.2.3.4.2» включить «, 2.2.7.2.3.4.3».
- 6.4.12.2 Исключить «2.2.7.2.3.1.3, 2.2.7.2.3.1.4,» и после «2.2.7.2.3.4.2» включить «, 2.2.7.2.3.4.3».

Глава 6.5

- 6.5.1.1.2 Изменить следующим образом:
- «6.5.1.1.2 Требования к КСМ, изложенные в разделе 6.5.3, сформулированы исходя из характеристик КСМ, используемых в настоящее время. Учитывая прогресс в развитии науки и техники, не запрещается использовать КСМ, которые по своим техническим характеристикам отличаются от КСМ, описанных в разделах 6.5.3 и 6.5.5, при условии, что эти КСМ столь же эффективны, приемлемы для компетентного органа и удовлетворяют требованиям, указанным в разделах 6.5.4 и 6.5.6. Методы проверки и испытаний, отличающиеся от методов, описанных в ДОПОГ, приемлемы при условии, что они эквивалентны и признаны компетентным органом.».

Добавить новый пункт 6.5.2.1.2 следующего содержания:

- «6.5.2.1.2 На КСМ, изготовленных из повторно используемой пластмассы, определение которой приведено в разделе 1.2.1, должен иметься маркировочный знак "REC". На жестких КСМ этот маркировочный знак проставляется рядом с маркировочными знаками, предписанными в пункте 6.5.2.1.1. На внутренней емкости составных КСМ этот маркировочный знак проставляется рядом с маркировочными знаками, предписанными в пункте 6.5.2.2.4.».

Изменить нумерацию существующих пунктов 6.5.2.1.2 и 6.5.2.1.3 на 6.5.2.1.3 и 6.5.2.1.4 соответственно.

- 6.5.4.1 В примечании заменить «ISO 16106:2006» на «ISO 16106:2020» и исключить «Тара —» в наименовании стандарта.
- 6.5.5.1.6 а) В конце добавить «С = вместимость в литрах;».
- 6.5.5.3.2 После первого предложения добавить следующее новое предложение: «За исключением повторно используемой пластмассы, определение которой приведено в разделе 1.2.1, не должны применяться никакие бывшие в употреблении материалы, кроме обрезков или остатков, полученных в этом же процессе изготовления.».
- 6.5.5.3.5 Исключить.
- 6.5.5.4.6 После первого предложения добавить следующее новое предложение: «За исключением повторно используемой пластмассы, определение которой приведено в разделе 1.2.1, не должны применяться никакие

бывшие в употреблении материалы, кроме обрезков или остатков, полученных в этом же процессе изготовления.».

6.5.5.4.9 Исключить.

Изменить нумерацию существующих пунктов 6.5.5.4.10–6.5.5.4.26 на 6.5.5.4.9–6.5.5.4.25.

В перенумерованном пункте 6.5.5.4.19 заменить «6.5.5.4.9» на «6.5.5.4.8».

6.5.6.3.2 Заменить «6.5.5.4.9» на «6.5.5.4.8».

Глава 6.6

6.6.1.1 Пронумеровать абзацы как а)–с).

6.6.1.2 В примечании заменить «ISO 16106:2006» на «ISO 16106:2020» и исключить «Тара —» в наименовании стандарта.

6.6.1.3 Во втором предложении заменить «способна успешно пройти испытания, описанные» на «удовлетворяет требованиям, указанным».

Глава 6.7

6.7 В начале главы 6.7 пронумеровать примечание как примечание 1 и добавить новое примечание 2 следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ 2: Требования настоящей главы применяются также к переносным цистернам, корпуса которых изготовлены из армированных волокном пластмасс (АВП), на условиях, указанных в главе 6.9.».

В примечании 1 заменить «в отношении цистерн из армированных волокном пластмасс см. главу 6.9;» на «в отношении встроенных цистерн (автоцистерн) и съемных цистерн, корпуса которых изготовлены из армированных волокном пластмасс, см. главу 6.13;» и перенести эту фразу в конец предложения.

6.7.3.8.1.1 Исключить сноску 5 и соответственно изменить нумерацию сносок в главе 6.7. В конце пункта 6.7.3.8.1.1 добавить новое примечание с текстом этой сноски в следующей редакции:

«ПРИМЕЧАНИЕ: Эта формула применяется только к неохлажденным сжиженным газам, критическая температура которых значительно выше температуры в условиях аккумуляирования. Если перевозятся газы, критическая температура которых близка к температуре в условиях аккумуляирования или ниже нее, то при расчете пропускной способности устройств для сброса давления должны учитываться другие термодинамические свойства газа (см., например, CGA S-1.2-2003 "Pressure Relief Device Standards — Part 2 — Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases").».

Глава 6.8

В примечании 1 под заголовком после «главу 6.9» добавить «или главу 6.13, в зависимости от обстоятельств».

Под заголовком добавить новое примечание 3 следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ 3: В этой главе "проверяющий орган" означает орган, соответствующий разделу 1.8.6.».

6.8.1 Изменить заголовок следующим образом: «Сфера применения и общие положения».

Включить новый подраздел 6.8.1.5 следующего содержания:

«6.8.1.5 *Процедуры оценки соответствия, официального утверждения типа и проверок*

Следующие положения описывают порядок применения процедур в разделе 1.8.7.

ПРИМЕЧАНИЕ: Эти положения применяются при условии соблюдения проверяющими органами положений раздела 1.8.6 и без ущерба для прав и обязанностей, в частности в отношении уведомления и признания, закрепленных за ними соглашениями или правовыми актами (например, директивой 2010/35/EU), имеющими в других отношениях обязательную силу для Договаривающихся сторон ДОПОГ.

Для целей настоящего подраздела термин "страна регистрации" означает следующее:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> – Договаривающаяся сторона ДОПОГ, зарегистрировавшая транспортное средство, на котором установлена цистерна; – для съемных цистерн — Договаривающаяся сторона ДОПОГ, в которой зарегистрирована компания собственника или оператора; | <ul style="list-style-type: none"> – Договаривающаяся сторона ДОПОГ, в которой зарегистрирована компания собственника или оператора; – если компания собственника или оператора не известна, — Договаривающаяся сторона ДОПОГ, компетентный орган которой утвердил проверяющий орган, осуществлявший первоначальную проверку. Несмотря на пункт 1.6.4.57, эти проверяющие органы должны быть аккредитованы в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А. |
|---|---|

Оценка соответствия цистерны должна подтвердить, что все ее элементы отвечают требованиям ДОПОГ независимо от того, где они были изготовлены.

6.8.1.5.1 *Проверка типа конструкции в соответствии с пунктом 1.8.7.2.1*

- a) Изготовитель цистерны привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом страны изготовления или первой страны регистрации первой цистерны, произведенной согласно данному типу, для осуществления проверки типа конструкции. Если страна изготовления не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, изготовитель привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом страны регистрации первой цистерны, произведенной согласно данному типу, для осуществления проверки типа конструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ: До 31 декабря 2028 года проверка типа конструкции должна проводиться проверяющим органом, утвержденным или признанным страной регистрации.

- b) Если проверка типа конструкции эксплуатационного оборудования осуществляется отдельно от проверки типа конструкции цистерны в соответствии с пунктом 6.8.2.3.1, изготовитель эксплуатационного оборудования привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный

Договаривающейся стороной ДОПОГ, для осуществления проверки типа конструкции.

6.8.1.5.2 *Выдача свидетельства об официальном утверждении типа в соответствии с пунктом 1.8.7.2.2*

Свидетельство об официальном утверждении типа выдается только компетентным органом, утвердившим или признавшим проверяющий орган, который осуществил проверку типа конструкции.

Однако, когда для выдачи свидетельства об официальном утверждении типа компетентным органом назначен проверяющий орган, проверку типа конструкции должен осуществлять этот проверяющий орган.

6.8.1.5.3 *Контроль изготовления в соответствии с подразделом 1.8.7.3*

a) Для контроля изготовления изготовитель цистерны привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом страны регистрации или страны изготовления. Если страна изготовления не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, изготовитель привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом страны регистрации.

b) Если проверка типа конструкции эксплуатационного оборудования осуществляется отдельно от проверки типа конструкции цистерны, изготовитель эксплуатационного оборудования привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом Договаривающейся стороны ДОПОГ. Изготовитель может использовать внутреннюю инспекционную службу в соответствии с подразделом 1.8.7.7 для выполнения процедур, предусмотренных подразделом 1.8.7.3.

6.8.1.5.4 *Первоначальная проверка и испытания в соответствии с подразделом 1.8.7.4*

a) Изготовитель цистерны привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом страны регистрации или страны изготовления, для проведения первоначальной проверки и испытаний. Если страна изготовления не является Договаривающейся стороной ДОПОГ, изготовитель привлекает один проверяющий орган, утвержденный или признанный компетентным органом страны регистрации, для проведения первоначальной проверки и испытаний.

ПРИМЕЧАНИЕ: До 31 декабря 2032 года первоначальная проверка должна проводиться проверяющим органом, утвержденным или признанным страной регистрации.

b) Если официальное утверждение типа эксплуатационного оборудования осуществляется отдельно от официального утверждения типа цистерны, изготовитель эксплуатационного оборудования привлекает тот же один проверяющий орган, который привлекается для целей пункта 6.8.1.5.3 b), для проведения первоначальной проверки и испытаний. Изготовитель может использовать внутреннюю инспекционную службу в соответствии с подразделом 1.8.7.7 для выполнения процедур, предусмотренных подразделом 1.8.7.4.

6.8.1.5.5 *Предэксплуатационная проверка в соответствии с подразделом 1.8.7.5*

Компетентный орган страны первой регистрации может требовать на периодической основе проведения предэксплуатационной проверки цистерны для проверки соответствия применимым требованиям.

При изменении страны регистрации автоцистерны компетентный орган Договаривающейся стороны ДОПОГ, в которую передается автоцистерна, может требовать на периодической основе проведения предэксплуатационной проверки цистерны.

Компетентный орган страны первой регистрации может требовать на периодической основе проведения предэксплуатационной проверки цистерны для проверки соответствия применимым требованиям.

При изменении страны регистрации контейнера-цистерны компетентный орган Договаривающейся стороны ДОПОГ, в которую передается контейнер-цистерна, может требовать на периодической основе проведения предэксплуатационной проверки.

Для проведения предэксплуатационной проверки собственник или оператор цистерны привлекает один проверяющий орган, отличный от проверяющих органов, привлеченных для проверки типа конструкции, контроля изготовления или первоначальной проверки. Проверяющий орган, привлеченный для проведения предэксплуатационной проверки, должен быть утвержден компетентным органом страны регистрации, или, если такой проверяющий орган отсутствует, проверяющий орган должен быть признан компетентным органом страны регистрации. Предэксплуатационная проверка должна учитывать состояние цистерны и должна обеспечить выполнение требований ДОПОГ.

6.8.1.5.6 *Промежуточная, периодическая или внеплановая проверка в соответствии с подразделом 1.8.7.6*

Промежуточная, периодическая или внеплановая проверка должна проводиться:

в стране регистрации проверяющим органом, утвержденным или признанным компетентным органом этой страны. Внеплановые проверки в качестве альтернативы могут проводиться в стране изготовления проверяющим органом, утвержденным или признанным компетентным органом страны изготовления или страны регистрации.

проверяющим органом, утвержденным или признанным компетентным органом Договаривающейся стороны ДОПОГ, в которой проводится проверка, или проверяющим органом, утвержденным или признанным компетентным органом страны регистрации.

Собственник или оператор цистерны или его уполномоченный представитель привлекает один проверяющий орган для каждой промежуточной, периодической или внеплановой проверки.»

6.8.2.1.16 Во втором абзаце исключить «или назначенным им органом».

6.8.2.1.18 В сноске 3 заменить «(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.html>)» на «(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)».

6.8.2.1.23 Перенести последнее предложение первого абзаца в конец второго абзаца, заменив двоеточие в конце второго абзаца на точку.

Непосредственно перед последним абзацем включить новый абзац следующего содержания:

«Сварные швы, выполненные во время ремонта или изменения конструкции, должны оцениваться так, как указано выше, и на основе результатов неразрушающих испытаний, предусмотренных в соответствующем(их) стандарте(ах), упомянутом(ых) в пункте 6.8.2.6.2.»

6.8.2.2.1 После первого предложения добавить следующее новое предложение: «Сварные элементы должны крепиться к корпусу таким образом, чтобы предотвратить разрыв корпуса.»

6.8.2.2.2 В конце седьмого абзаца после «хорошо видны» включить ссылку 9 на нижеследующую сноску и соответственно изменить нумерацию последующих сносок в главе 6.8:

9 *Сухоразъемные соединения работают в режиме самозакрывания. Следовательно, указатель положения "открыто" или "закрыто" не нужен. Затвор этого типа должен использоваться только в качестве второго или третьего затвора.»*

В последнем предложении исключить «или назначенным им органом».

6.8.2.2.10 Во втором абзаце заменить «удовлетворять требованиям компетентного органа» на «удовлетворять требованиям пункта 6.8.3.2.9».

6.8.2.3 Изменить заголовок следующим образом: «Проверка типа конструкции и официальное утверждение типа».

Добавить новый пункт 6.8.2.3.1 следующего содержания:

«6.8.2.3.1 *Проверка типа конструкции*

Применяются положения пункта 1.8.7.2.1.

Изготовитель эксплуатационного оборудования, для которого в таблице в пункте 6.8.2.6.1 или подразделе 6.8.3.6 указан стандарт, может потребовать осуществления отдельной проверки типа конструкции. Результаты этой отдельной проверки типа конструкции должны учитываться при осуществлении проверки типа конструкции цистерны.»

Существующий пункт 6.8.2.3.1 становится пунктом 6.8.2.3.2 со следующими изменениями:

Добавить следующий заголовок: «*Официальное утверждение типа*».

Изменить первый абзац следующим образом:

«Компетентный орган выдает на каждый новый тип автоцистерны, съемной цистерны, контейнера-цистерны, съемного кузова-цистерны, транспортного средства-батареи или МЭГК свидетельство, удостоверяющее, что проверенный тип, включая его крепления, пригоден для использования по своему назначению и отвечает требованиям к изготовлению, изложенным в подразделе 6.8.2.1, требованиям к оборудованию, изложенным в подразделе 6.8.2.2, и специальным требованиям, касающимся различных классов перевозимых веществ.»

После «В свидетельстве указываются» добавить «, помимо элементов, перечисленных в пункте 1.8.7.2.2.1».

Исключить первый подпункт: «– результаты испытаний;».

После последнего подпункта включить примечание следующего содержания:

«ПРИМЕЧАНИЕ: К свидетельству должны прилагаться или в свидетельство должны быть включены приложение В к стандарту EN 12972:2018, описывающее тип конструкции, а также перечень разрешенного эксплуатационного оборудования для данного типа цистерны или эквивалентные документы.».

Изменить последний абзац следующим образом:

«Если изготовитель эксплуатационного оборудования осуществил отдельную проверку типа конструкции и если изготовитель просит об этом, компетентный орган выдает свидетельство, удостоверяющее, что проверенный тип конструкции соответствует стандарту, указанному в таблице в пункте 6.8.2.6.1 или подразделе 6.8.3.6.».

Существующий пункт 6.8.2.3.2 заменяет собой существующий пункт 6.8.2.3.3, который исключен.

6.8.2.3.4 Изменить текст следующим образом:

«В соответствии с пунктом 1.8.7.2.2.3 компетентный орган выдает дополнительное свидетельство об официальном утверждении модификации в случае модификации цистерны, транспортного средства-батарей или МЭГК с действительным, утратившим силу с истечением срока или отозванным официальным утверждением типа.».

6.8.2.4.1, 6.8.2.4.2 и 6.8.3.4.13

Изменить сноску 13 (нынешняя сноска 12) следующим образом:

«¹³ В особых случаях, с согласия компетентного органа, гидравлическое испытание под давлением может заменяться испытанием под давлением с использованием газа или, с согласия проверяющего органа, с использованием другой жидкости, если такая операция не представляет опасности.».

6.8.2.4.2 В предпоследнем абзаце заменить «эксперта, утвержденного компетентным органом» на «проверяющего органа».

6.8.2.4.3 В первом абзаце в первом предложении заменить «не реже чем каждые» на «не позднее чем через».

В первом абзаце исключить последнее предложение («Эти промежуточные проверки могут проводиться в течение трех месяцев до или после указанной даты.»).

В третьем абзаце заменить «предусмотренной даты» на «указанной даты». Заменить «не позднее чем через» на «не позднее чем через каждые». Заменить «после этой даты» на «после этой более ранней даты, или в качестве альтернативы может проводиться периодическая проверка в соответствии с пунктом 6.8.2.4.2».

6.8.2.4.4 Данная поправка не касается текста на русском языке.

6.8.2.4.5 Изменить первый абзац следующим образом:

«Свидетельства выдаются проверяющим органом, упомянутым в пункте 6.8.1.5.4 или 6.8.1.5.6, и должны содержать результаты проверок в соответствии с пунктами 6.8.2.4.1–6.8.2.4.4, даже в случае отрицательных результатов. В свидетельствах должны иметься ссылки на перечень веществ, допущенных к перевозке в данной цистерне, или на код цистерны и буквенно-цифровые коды специальных положений в соответствии с пунктом 6.8.2.3.2.».

6.8.2.5.1 В десятом подпункте заменить «клеймо эксперта» на «клеймо проверяющего органа».

6.8.2.6.1 Изменить абзацы перед таблицей следующим образом (заголовок остается неизменным):

«С 1 января 2009 года использование стандартов, на которые сделаны ссылки, является обязательным. Исключения рассматриваются в подразделах 6.8.2.7 и 6.8.3.7.

Свидетельства об официальном утверждении типа выдаются в соответствии с разделом 1.8.7 и подразделом 6.8.2.3. Для выдачи свидетельства об официальном утверждении типа из приведенной ниже таблицы выбирается один стандарт, применимый в соответствии с указанием, содержащимся в колонке 4. Если могут быть применены несколько стандартов, выбирается только один из них.

В колонке 3 указаны пункты главы 6.8, которым соответствует стандарт.

В колонке 5 указана крайняя дата, до которой существующие официальные утверждения типа должны быть отозваны в соответствии с пунктом 1.8.7.2.2.2; если никакой даты не указано, официальное утверждение типа остается действительным до истечения его срока действия.

Стандарты применяются в соответствии с разделом 1.1.5. Они применяются в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное.

Сфера применения каждого стандарта определена в положении о сфере применения данного стандарта, если в приведенной ниже таблице не указано иное.»

В таблице заменить заголовок колонки 3 на «Требования, которым соответствует стандарт».

В таблице, под заголовком «Для конструкции и изготовления цистерн»:

- В позиции для «EN 13094:2015» во второй колонке заменить «(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.html>)» на «(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)».
- Изменения в позициях «EN 12493:2008 (за исключением приложения С)», «EN 12493:2008 + A1:2012 (за исключением приложения С)», «EN 12493:2013 (за исключением приложения С)» и «EN 12493:2013 + A1:2014 + AC:2015 (за исключением приложения С)» касаются только к текста на французском языке.
- Для «EN 12493:2013 + A2:2018 (за исключением С)» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2021 года до 31 декабря 2024 года». Поправка к третьему предложению касается только текста на французском языке.
- После строки для «EN 12493:2013 + A2:2018 (за исключением приложения С)» включить новую строку следующего содержания:

EN 12493:2020 (за исключением приложения С)	Оборудование для СНГ и его вспомогательные приспособления — Сварные стальные емкости высокого давления для автоцистерн для СНГ — Конструкция и изготовление <i>ПРИМЕЧАНИЕ: «Автоцистерны» следует понимать как «встроенные цистерны» и «съемные цистерны» по смыслу ДОПОГ.</i>	6.8.2.1, 6.8.2.5, 6.8.3.1, 6.8.3.5, 6.8.5.1–6.8.5.3	До дальнейшего указания	
--	---	---	-------------------------	--

В таблице, под заголовком «Для оборудования»:

- Для «EN 14432:2014» и «EN 14433:2014» заменить «6.8.2.3.1» на «6.8.2.3.2».

- Для «EN 13175:2019 (за исключением пункта 6.1.6)» в колонке 4 заменить «До дальнейшего указания» на «С 1 января 2021 года до 31 декабря 2024 года». После строки для «EN 13175:2019 (за исключением пункта 6.1.6)» включить строку следующего содержания:

EN 13175:2019 + A1:2020	Оборудование для СНГ и его вспомогательные приспособления — Технические требования к вентилям и фитингам емкостей высокого давления для сжиженного нефтяного газа (СНГ) и их испытания	6.8.2.1.1, 6.8.2.2, 6.8.2.4.1 и 6.8.3.2.3	До дальнейшего указания	
-------------------------	--	--	-------------------------	--

- 6.8.2.6.2 Изменить заголовок следующим образом: «Проверка типа конструкции, проверки и испытания».

Исключить первый абзац.

После нового первого абзаца включить новые абзацы следующего содержания:

«В отношении проверки типа конструкции, проверок и испытаний цистерн из приведенной ниже таблицы выбирается один стандарт, применимый в соответствии с указанием, содержащимся в колонке 4.

В колонке 3 указаны пункты главы 6.8, которым соответствует стандарт.

Стандарты применяются в соответствии с разделом 1.1.5.».

В таблице:

- Заменить заголовок колонки 3 на «Требования, которым соответствует стандарт».
- Исключить строку для EN 12972:2007.
- Для «EN 12972:2018» в колонке 3 перед «6.8.2.4» включить «6.8.2.1.23,» и в колонке 4 заменить «Обязательно с 1 июля 2021 года» на «До дальнейшего указания».

- 6.8.3.2.9 Изменить следующим образом:

«6.8.3.2.9 Цистерны, предназначенные для перевозки воспламеняющихся сжиженных газов, должны быть оборудованы предохранительными клапанами. Цистерны, предназначенные для перевозки сжатых газов, невоспламеняющихся сжиженных газов или растворенных газов, могут быть оборудованы предохранительными клапанами. Предохранительные клапаны, если они установлены, должны отвечать требованиям пунктов 6.8.3.2.9.1–6.8.3.2.9.5.

- 6.8.3.2.9.1 Предохранительные клапаны должны быть способны автоматически открываться при давлении, составляющем 0,9–1,0 испытательного давления цистерны, на которой они установлены. Клапаны должны быть такого типа, чтобы они могли выдерживать динамические нагрузки, включая волновой удар жидкости. Запрещается использование клапанов, срабатывающих под воздействием собственного веса, или клапанов с противовесом. Требуемая пропускная способность предохранительных клапанов рассчитывается по формуле, приведенной в пункте 6.7.3.8.1, и предохранительный клапан должен соответствовать, как минимум, требованиям подраздела 6.7.3.9.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для целей применения настоящего пункта значение "120 % от МДРД", указанное в пункте 6.7.3.8.1, должно быть заменено на значение, составляющее 0,9 испытательного давления цистерны.

Предохранительные клапаны должны быть сконструированы или защищены таким образом, чтобы предотвращать проникновение воды и

других посторонних веществ, которые могут помешать их надлежащему функционированию. Наличие защиты не должно сказываться на рабочих характеристиках клапана.

- 6.8.3.2.9.2 Если цистерны, которые должны закрываться герметически, оборудованы предохранительными клапанами, то перед ними должна устанавливаться разрывная мембрана и должны выполняться следующие условия:
- минимальное давление разрыва при 20 °С, включая допуски, должно составлять не менее 1,0 испытательного давления;
 - максимальное давление разрыва при 20 °С, включая допуски, должно составлять 1,1 испытательного давления; и
 - разрывная мембрана не должна снижать требуемую пропускную способность предохранительного клапана или мешать его надлежащему функционированию.

Между разрывной мембраной и предохранительным клапаном должен быть установлен манометр или другой подходящий измерительный прибор, с тем чтобы можно было обнаружить разрыв или перфорацию мембраны или утечку через нее.

- 6.8.3.2.9.3 Предохранительные клапаны должны быть непосредственно соединены с корпусом или с выходным отверстием разрывной мембраны.

- 6.8.3.2.9.4 Каждое входное отверстие предохранительных клапанов должно располагаться в верхней части корпуса, как можно ближе к его поперечному центру. Все входные отверстия предохранительных клапанов должны быть расположены — в условиях максимального наполнения — в паровом пространстве корпуса, и устройства должны быть установлены таким образом, чтобы обеспечивать беспрепятственное удаление выпускаемых паров. В случае воспламеняющихся сжиженных газов выпускаемые пары должны быть направлены в сторону от корпуса таким образом, чтобы не сталкиваться с корпусом. Защитные устройства, изменяющие направление потока паров, допускаются при условии, что требуемая пропускная способность предохранительных устройств не снижается.

- 6.8.3.2.9.5 Должны быть предусмотрены меры по защите предохранительных клапанов от повреждений, вызванных опрокидыванием цистерны или ударом о нависающие препятствия. По возможности предохранительные клапаны не должны выступать за предельные габариты корпуса.»

- 6.8.3.3 Изменить заголовок следующим образом: «Проверка типа конструкции и официальное утверждение типа».

- 6.8.3.4.4 Заменить «эксперта, утвержденного компетентным органом,» на «проверяющего органа» и заменить «утвержденным экспертом» на «проверяющим органом».

- 6.8.3.4.6 Изменить следующим образом:

- «6.8.3.4.6 В случае цистерн, предназначенных для перевозки охлажденных сжиженных газов:

- а) в отступление от требований пункта 6.8.2.4.2 периодические проверки должны проводиться не позднее чем через

шесть лет

восемь лет

после первоначальной проверки, а затем не позднее чем через каждые 12 лет;

- b) в отступление от требований пункта 6.8.2.4.3 промежуточные проверки должны проводиться не позднее чем через шесть лет после каждой периодической проверки.».
- 6.8.3.4.7 Заменить «утвержденного эксперта» на «проверяющего органа».
- 6.8.3.4.8 Заменить «утвержденным экспертом» на «проверяющим органом».
- 6.8.3.4.14 Во втором предложении второго абзаца исключить «или уполномоченной им организации».
- 6.8.3.4.18 В первом предложении первого абзаца заменить «экспертом, утвержденным компетентным органом» на «проверяющим органом».
- Во втором абзаце заменить «6.8.2.3.1» на «6.8.2.3.2».
- 6.8.3.5.2, 6.8.3.5.3, 6.8.3.5.6, 6.8.3.5.11 и 6.8.3.5.12
- В конце сноски 19 (нынешняя сноска 18) добавить новый подпункт следующего содержания:
- «– для № ООН 1012 бутилена: 1-бутилен, цис-2-бутилен, транс-2-бутилен, смесь бутиленов».
- 6.8.3.5.6 а) Заменить «(см. пункт 6.8.2.3.1)» на «(см. пункт 6.8.2.3.2)».
- 6.8.3.5.10 В последнем подпункте заменить «клеймо эксперта» на «клеймо проверяющего органа».
- 6.8.3.5.11 В правой колонке заменить «(см. пункт 6.8.2.3.1)» на «(см. пункт 6.8.2.3.2)».
- 6.8.3.6 Изменить абзацы после примечания (перед таблицей) следующим образом:
- «С 1 января 2009 года использование стандартов, на которые сделаны ссылки, является обязательным. Исключения рассматриваются в подразделе 6.8.3.7.
- Свидетельства об официальном утверждении типа выдаются в соответствии с разделом 1.8.7 и подразделом 6.8.2.3. Для выдачи свидетельства об официальном утверждении типа из приведенной ниже таблицы выбирается один стандарт, применимый в соответствии с указанием, содержащимся в колонке 4. Если могут быть применены несколько стандартов, выбирается только один из них.
- В колонке 3 указаны пункты главы 6.8, которым соответствует стандарт.
- В колонке 5 указана крайняя дата, до которой существующие официальные утверждения типа должны быть отозваны в соответствии с пунктом 1.8.7.2.2.2; если никакой даты не указано, официальное утверждение типа остается действительным до истечения его срока действия.
- Стандарты применяются в соответствии с разделом 1.1.5. Они применяются в полном объеме, если в приведенной ниже таблице не указано иное.
- Сфера применения каждого стандарта определена в положении о сфере применения данного стандарта, если в приведенной ниже таблице не указано иное.».
- В таблице заменить заголовок колонки 3 на «Требования, которым соответствует стандарт».

- 6.8.3.7 Изменить третий абзац следующим образом:
 «Процедура периодических проверок должна быть указана в официальном утверждении типа, если стандарты, на которые сделаны ссылки в разделах 6.2.2, 6.2.4 или подразделе 6.8.2.6, неприменимы или не должны применяться.»
- 6.8.4 а), ТС6 Изменить следующим образом:
 «ТС6 Толщина стенки цистерн, изготовленных из алюминия по меньшей мере 99-процентной чистоты или из сплава на основе алюминия, необязательно должна превышать 15 мм, даже если расчеты в соответствии с пунктом 6.8.2.1.17 дают более высокое значение.»
- 6.8.4 б), ТЕ14 Изменить второе предложение следующим образом:
 «Температура воспламенения теплоизоляции, находящейся в непосредственном контакте с корпусом и/или элементами системы разогрева, должна превышать не менее чем на 50 °С максимальную расчетную температуру цистерны.»
- 6.8.4 с), ТА4 Изменить следующим образом:
 «ТА4 Процедуры оценки соответствия, предусмотренные в разделе 1.8.7, должны применяться компетентным органом или проверяющим органом, соответствующим требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованным в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А.»
- 6.8.4 d), ТТ2 Заменить «утвержденным компетентным органом экспертом, который» на «проверяющим органом, который».
- 6.8.4 d), ТТ3 Изменить следующим образом:
 «ТТ3 В отступление от требований пункта 6.8.2.4.2 периодические проверки должны проводиться не позднее чем через каждые восемь лет и должны включать проверку толщины стенок с использованием соответствующих измерительных приборов. Испытание на герметичность и проверка герметичности таких цистерн, предусмотренные в пункте 6.8.2.4.3, должны проводиться не позднее чем через каждые четыре года.»
- 6.8.4 d), ТТ5 Заменить «должны проводиться не реже одного раза в» на «должны проводиться не позднее чем через каждые».
- 6.8.4 d), ТТ6 В левой колонке заменить «должна проводиться не реже одного раза в» на «должна проводиться не позднее чем через».
- 6.8.4 d), ТТ9 Изменить следующим образом:
 «ТТ9 Для целей проверок и испытаний (включая контроль изготовления) процедуры, предусмотренные в разделе 1.8.7, должны применяться компетентным органом или проверяющим органом, соответствующим требованиям подраздела 1.8.6.3 и аккредитованным в соответствии со стандартом EN ISO/IEC 17020:2012 (за исключением пункта 8.1.3), тип А.»
- 6.8.4 d), ТТ10 Заменить «должны проводиться не реже чем» на «должны проводиться не позднее чем через».
- 6.8.4 d), ТТ11 В конце первого абзаца заменить «компетентного органа, его представителя или проверяющего органа» на «компетентного органа или проверяющего органа».
- В перечне стандартов после второго предложения:
 Заменить «EN ISO 17640:2010» на «EN ISO 17640:2018».

Изменить второй подпункт следующим образом:

«– EN ISO 17638:2016 «Неразрушающий контроль сварных соединений — Магнитно-порошковая дефектоскопия» с уровнями допуска по дефектам в соответствии со стандартом EN ISO 23278:2015 «Неразрушающий контроль сварных соединений — Магнитно-порошковая дефектоскопия. Уровни допуска»;».

Заменить «EN 1711:2000» на «EN ISO 17643:2015».

Заменить «EN 14127:2011» на «EN ISO 16809:2019».

В абзаце после таблицы заменить «EN ISO 23278:2009» на «EN ISO 23278:2015» и заменить «EN 12493:2013 + A2:2018 (Оборудование для СНГ и его вспомогательные приспособления — Сварные стальные цистерны для сжиженного нефтяного газа (СНГ) — Автоцистерны — Конструкция и изготовление)» на «EN 12493:2020 (Оборудование для СНГ и его вспомогательные приспособления — Сварные стальные емкости высокого давления для автоцистерн для СНГ — Конструкция и изготовление).».

Глава 6.9

Нынешняя глава 6.9 становится главой 6.13 с поправками, представленными ниже в разделе «Глава 6.13».

Добавить новую главу 6.9 следующего содержания:

«ГЛАВА 6.9

ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ, ИЗГОТОВЛЕНИЮ, ПРОВЕРКЕ И ИСПЫТАНИЯМ ПЕРЕНОСНЫХ ЦИСТЕРН С КОРПУСОМ ИЗ АРМИРОВАННЫХ ВОЛОКНОМ ПЛАСТМАСС (АВП)

6.9.1 Применение и общие требования

- 6.9.1.1 Требования раздела 6.9.2 применяются к переносным цистернам с корпусом из АВП, предназначенным для перевозки опасных грузов классов 1, 3, 5.1, 6.1, 6.2, 8 и 9 всеми видами транспорта. В дополнение к требованиям настоящей главы, если не указано иное, любая переносная цистерна с корпусом из АВП, используемая в мультимодальных перевозках и соответствующая определению "контейнер", содержащемуся в Международной конвенции по безопасным контейнерам (КБК) 1972 года с внесенными в нее поправками, должна отвечать применимым требованиям этой Конвенции.
- 6.9.1.2 Требования настоящей главы не применяются к морским переносным цистернам.
- 6.9.1.3 Требования главы 4.2 и раздела 6.7.2 применяются к корпусам переносных цистерн из АВП, за исключением требований, касающихся использования металлических материалов для изготовления корпуса переносных цистерн, и дополнительных требований, изложенных в настоящей главе.
- 6.9.1.4 С учетом достижений науки и техники технические требования настоящей главы могут быть изменены альтернативными мерами. Эти альтернативные меры должны обеспечивать не меньший уровень безопасности по сравнению с уровнем, определяемым требованиями настоящей главы в отношении совместимости с перевозимыми веществами и способности переносной цистерны из АВП выдерживать ударные нагрузки, нагрузки от перевозимого вещества и условия пожара. Для случая международных перевозок переносные цистерны из АВП,

изготовленные согласно альтернативным мерам, должны быть утверждены соответствующими компетентными органами.

6.9.2 Требования к конструкции, изготовлению, проверке и испытаниям переносных цистерн из АВП

6.9.2.1 Определения

Для целей настоящего раздела в отношении изготовления корпуса переносной цистерны применяются определения, содержащиеся в подразделе 6.7.2.1, за исключением определений, относящихся к металлическим материалам ("Мелкозернистая сталь", "Мягкая сталь" и "Стандартная сталь").

Кроме того, к переносным цистернам с корпусом из АВП применяются следующие определения:

Наружный слой означает часть корпуса, которая подвержена непосредственному атмосферному воздействию.

Армированная волокном пластмасса (АВП), см. раздел 1.2.1.

Филаментная намотка означает процесс изготовления конструкций из АВП, в ходе которого непрерывные армирующие наполнители (волокно, лента и др.), пропитанные материалом матрицы предварительно или во время намотки, укладываются на вращающуюся оправку. Как правило, форма является поверхностью вращения и может включать в себя днища.

Корпус из АВП означает замкнутое изделие цилиндрической формы, внутренний объем которого предназначен для перевозки химических веществ.

Цистерна из АВП означает переносную цистерну, сконструированную с корпусом из АВП и имеющую днища, эксплуатационное оборудование, предохранительные устройства и другое установленное оборудование.

Температура стеклования (T_g) означает характерное значение температурного диапазона, в котором происходит стеклование.

Контактное формование означает процесс формования армированных пластмасс, при котором армирующий наполнитель и смола укладываются на форму.

Лэйнер означает слой на внутренней поверхности корпуса из АВП, предотвращающий соприкосновение с перевозимыми опасными грузами.

Мат означает волокнистый армирующий наполнитель на основе хаотично расположенных в плоскости рубленых или скрученных волокон, склеенных между собой, в виде листов разной длины и толщины.

Образец — свидетель корпуса означает образец из АВП, который является репрезентативным для корпуса и изготавливается параллельно с изготовлением корпуса, если невозможно вырезать образцы из самого корпуса. Образец — свидетель корпуса может быть плоским или изогнутым.

Репрезентативный образец означает образец, вырезанный из корпуса.

Вакуумная инфузия означает метод изготовления АВП, при котором сухой армирующий наполнитель укладывается на сопрягаемую форму, одностороннюю форму с вакуумным мешком или иную форму и жидкая смола поступает в изделие под воздействием внешнего давления на входе и/или под воздействием полного или частичного вакуума на выходе.

Конструкционный слой означает слои корпуса из АВП, необходимые для того, чтобы корпус выдерживал расчетные нагрузки.

Вуаль означает тонкий мат с высокой впитывающей способностью, используемый в слоях изделий из АВП, где требуется избыточное содержание фракций полимерной матрицы (гладкость поверхности, химическая стойкость, герметичность и т. д.).

6.9.2.2 Общие требования к конструкции и изготовлению

6.9.2.2.1 К переносным цистернам из АВП применяются требования раздела 6.7.1 и подраздела 6.7.2.2. На части корпуса, изготовленные из АВП, не распространяются требования следующих пунктов главы 6.7: 6.7.2.2.1, 6.7.2.2.9.1, 6.7.2.2.13 и 6.7.2.2.14. Корпуса цистерн должны быть спроектированы и изготовлены в соответствии с требованиями признанных компетентным органом правил по емкостям высокого давления, применимыми к материалам из АВП.

Кроме того, применяются следующие требования:

6.9.2.2.2 *Система обеспечения качества, применяемая изготовителем*

6.9.2.2.2.1 Система обеспечения качества должна включать все элементы, требования и предписания, установленные изготовителем. Она должна быть систематически и упорядоченно документирована в виде письменно изложенных программ, процедур и инструкций.

6.9.2.2.2.2 Содержание должно, в частности, включать надлежащее описание следующего:

- a) организационной структуры и обязанностей персонала в отношении качества конструкции и выпуска продукции;
- b) методов, операций и процедур контроля и проверки проектов, которые будут применяться в процессе конструирования переносных цистерн;
- c) соответствующих инструкций в отношении изготовления, контроля качества, гарантии качества и технологических процессов, которые будут использоваться;
- d) системы регистрации данных о качестве в виде протоколов проверки, данных об испытаниях и данных о калибровке;
- e) осуществляемых управленческим звеном обзоров, призванных обеспечить эффективное функционирование системы обеспечения качества, с учетом результатов ревизий, проводимых в соответствии с положениями пункта 6.9.2.2.2.4;
- f) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчиков;
- g) процесса контроля документации и ее пересмотра;
- h) средств контроля не соответствующих требованиям переносных цистерн, приобретаемых компонентов и материалов, используемых в процессе производства и окончательной доводки; и
- i) программ профессиональной подготовки и процедур аттестации соответствующего персонала.

6.9.2.2.2.3 В соответствии с системой обеспечения качества в отношении каждой изготовленной переносной цистерны из АВП должны выполняться следующие минимальные требования:

- a) использование плана проверки и испытания (ППИ);
- b) визуальные проверки;
- c) проверка ориентации волокон и массовой доли с помощью документированного процесса контроля;

- d) проверка качества и характеристик волокна и смолы с помощью сертификатов или другой документации;
- e) проверка качества и характеристик лэйнера с помощью сертификатов или другой документации;
- f) проверка характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы, в зависимости от конкретного случая, прямым или косвенным способом (например, с помощью испытания по методу Баркола или дифференциальной сканирующей калориметрии), определяемым в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 h), или с помощью испытания на ползучесть репрезентативного образца или образца-свидетеля корпуса в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 e) в течение 100 часов;
- g) документирование технологий формования термопластичной смолы или технологий отверждения и пост-отверждения термореактивной смолы, в зависимости от конкретного случая; и
- h) сохранение и архивирование образцов корпусов для будущего осмотра и проверки корпусов (например, из вырезанного люка) в течение пятилетнего периода.

6.9.2.2.2.4 Ревизия системы обеспечения качества

Первоначально система обеспечения качества должна оцениваться с точки зрения того, отвечает ли она требованиям, изложенным в пунктах 6.9.2.2.2.1–6.9.2.2.2.3, так чтобы это удовлетворяло компетентный орган.

Изготовитель должен уведомляться о результатах ревизии. В уведомлении должны содержаться выводы ревизии и указываться любые требуемые меры по устранению недостатков.

В соответствии с требованиями компетентного органа должны проводиться периодические ревизии, имеющие целью обеспечить поддержание и применение изготовителем системы обеспечения качества. Отчеты о периодических ревизиях должны представляться изготовителю.

6.9.2.2.2.5 Поддержание системы обеспечения качества

Изготовитель должен поддерживать утвержденную систему обеспечения качества, с тем чтобы она оставалась адекватной и эффективной.

Изготовитель должен уведомлять компетентный орган, утвердивший систему обеспечения качества, о любых планируемых изменениях. Предлагаемые изменения должны оцениваться с точки зрения того, будет ли измененная система обеспечения качества по-прежнему удовлетворять требованиям, изложенным в пунктах 6.9.2.2.2.1–6.9.2.2.2.3.

6.9.2.2.3 *Корпуса из АВП*

6.9.2.2.3.1 Корпуса из АВП должны иметь надежное соединение с конструкционными элементами рамы переносной цистерны. Опоры корпуса из АВП и его крепления к раме не должны вызывать местных концентраций напряжений, превышающих расчетные значения, допустимые для конструкции корпуса, в соответствии с положениями, изложенными в настоящей главе для всех условий эксплуатации и испытания.

6.9.2.2.3.2 Корпуса должны изготавливаться из подходящих материалов, способных работать в диапазоне минимальных расчетных температур от –40 °С до +50 °С, если только компетентным органом страны, по территории

которой осуществляется перевозка, для конкретных более тяжелых климатических или эксплуатационных условий (например, в присутствии нагревательных элементов) не установлены иные температурные диапазоны.

6.9.2.2.3.3 Если установлена система отопления, она должна соответствовать пунктам 6.7.2.5.12–6.7.2.5.15 и следующим требованиям:

- a) максимальная рабочая температура встроенных или соединенных с корпусом нагревательных элементов не должна превышать максимальную расчетную температуру цистерны;
- b) нагревательные элементы должны проектироваться, контролироваться и использоваться таким образом, чтобы температура перевозимого вещества не могла превысить максимальную расчетную температуру цистерны или значение, при котором внутреннее давление превышает МДРД; и
- c) конструкции цистерны и ее нагревательные элементы должны позволять осматривать корпус на предмет возможных последствий перегрева.

6.9.2.2.3.4 Корпуса должны состоять из следующих элементов:

- лэйнера;
- конструкционного слоя;
- наружного слоя.

ПРИМЕЧАНИЕ: Элементы могут быть объединены при условии соблюдения всех применимых функциональных критериев.

6.9.2.2.3.5 Лэйнер — это внутренний элемент корпуса, спроектированный таким образом, чтобы служить основным барьерным слоем, обеспечивающим длительное сопротивление химическому воздействию перевозимых веществ и препятствующим любой опасной реакции с содержимым или образованию опасных соединений, а также любому существенному снижению прочности конструкционного слоя в результате диффузии продукта через лэйнер. Химическая совместимость должна быть проверена в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.3.

Лэйнер может изготавливаться из АВП или термопластика.

6.9.2.2.3.6 Лэйнеры из АВП должны включать следующие два компонента:

- a) поверхностный слой ("гель-покрытие") — поверхностный слой с достаточным содержанием смолы, армированный вуалью, совместимой со смолой и содержимым. Этот слой должен содержать не более 30 % волокна по массе и иметь толщину не менее 0,25 мм и не более 0,60 мм;
- b) упрочняющий слой (упрочняющие слои) — один или несколько слоев общей толщиной не менее 2 мм, содержащий(ие) не менее 900 г/м² стекломата или рубленых волокон с массовой долей стекловолокна не менее 30 %, если эквивалентный уровень безопасности не продемонстрирован при более низком содержании стекловолокна.

6.9.2.2.3.7 Если лэйнер состоит из термопластичных листов, они должны быть сварены в требуемую форму с использованием аттестованной технологии сварки квалифицированными сварщиками. Сварные лэйнеры должны иметь слой электропроводящей среды, размещенный на неждкой контактной поверхности сварных швов для облегчения испытаний на искрообразование. Прочное связывание лэйнеров с конструкционным слоем достигается путем использования соответствующего метода.

- 6.9.2.2.3.8 Конструкционный слой должен быть спроектирован таким образом, чтобы выдерживать расчетные нагрузки в соответствии с пунктами 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6.
- 6.9.2.2.3.9 Наружный слой смолы или краски должен обеспечивать достаточную защиту конструкционных слоев цистерны от воздействия условий окружающей среды и эксплуатации, в том числе от ультрафиолетового излучения и солевого тумана, а также от случайного попадания брызг на грузы.
- 6.9.2.2.3.10 Смолы
- При изготовлении смоляной смеси должны строго соблюдаться рекомендации поставщика. Могут использоваться следующие виды смол:
- ненасыщенные полиэфирные смолы;
 - винилэфирные смолы;
 - эпоксидные смолы;
 - фенольные смолы;
 - термопластичные смолы.
- Температура тепловой деформации (ТТД) смолы, определяемая в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.1, должна по меньшей мере на 20 °C превышать максимальную расчетную температуру корпуса, определяемую в пункте 6.9.2.2.3.2, и во всех случаях составлять не менее 70 °C.
- 6.9.2.2.3.11 Армирующий материал
- Армирующий материал для конструкционных слоев должен подбираться таким образом, чтобы он соответствовал требованиям, предъявляемым к конструкционному слою.
- Лэйнер должен выполняться из стекловолокна как минимум типа C или ECR в соответствии со стандартом ISO 2078:1993 + Amd 1:2015. Термопластичные вуали могут использоваться при изготовлении лэйнера лишь при условии подтверждения их совместимости с предполагаемым содержимым.
- 6.9.2.2.3.12 Добавки
- Добавки, необходимые для обработки смол, такие как катализаторы, ускорители, отвердители и тиксотропные вещества, а также материалы, используемые для улучшения качеств цистерны, такие как наполнители, красители, пигменты и т. д., не должны вызывать снижения прочности материала, учитывая срок эксплуатации и рабочие температуры, на которые рассчитан тип конструкции.
- 6.9.2.2.3.13 Корпуса из АВП, их крепежные устройства, а также их эксплуатационное и конструктивное оборудование должны проектироваться таким образом, чтобы в течение расчетного срока эксплуатации выдерживать без потери содержимого (без учета газовой фазы груза, выходящей через газовыпускные отверстия) нагрузки, указанные в пунктах 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6.
- 6.9.2.2.3.14 Специальные требования к перевозке веществ с температурой вспышки не выше 60 °C
- 6.9.2.2.3.14.1 Цистерны из АВП, используемые для перевозки легковоспламеняющихся жидкостей с температурой вспышки не выше 60 °C, должны быть сконструированы таким образом, чтобы обеспечивать снятие статического электричества с различных составных частей во избежание накопления опасных электростатических зарядов.

- 6.9.2.2.3.14.2 Величина поверхностного сопротивления на внутренней и наружной поверхностях корпуса, установленная путем измерений, не должна превышать 10^9 Ом. Этого можно достичь путем использования добавок к смоле или установки межслоевых электропроводных листов, таких как металлические или углеродные сетки.
- 6.9.2.2.3.14.3 Сопротивление разряду на землю, установленное путем измерений, не должно превышать 10^7 Ом.
- 6.9.2.2.3.14.4 Все элементы корпуса должны иметь электрический контакт друг с другом, с металлическими деталями эксплуатационного и конструктивного оборудования цистерны и с транспортным средством. Сопротивление между контактирующими элементами и оборудованием не должно превышать 10 Ом.
- 6.9.2.2.3.14.5 Первоначальное измерение поверхностного сопротивления и сопротивления разряду на землю производится на каждой изготовленной цистерне или образце корпуса согласно процедуре, признанной компетентным органом. В случае повреждения корпуса, требующего ремонта, электрическое сопротивление должно быть измерено повторно.
- 6.9.2.2.3.15 Цистерна должна быть сконструирована таким образом, чтобы без значительной потери содержимого выдерживать огневое воздействие при полном охвате пламенем в течение 30 минут в соответствии с требованиями к испытаниям, предусмотренным в пункте 6.9.2.7.1.5. С согласия компетентного органа испытания можно не проводить, если на основе результатов испытаний цистерн сопоставимой конструкции могут быть представлены достаточные доказательства.
- 6.9.2.2.3.16 Технология изготовления корпусов из АВП
- 6.9.2.2.3.16.1 Для изготовления корпусов из АВП должны применяться технологии филаментной намотки, контактного формования, вакуумной инфузии или другие соответствующие технологии производства композитов.
- 6.9.2.2.3.16.2 Массовое содержание армирующих волокон наполнителя должно находиться в допуске +10 % и –0 % от массового содержания, указанного в технологической инструкции по изготовлению. Для армирования корпусов должны использоваться один или несколько типов волокон, указанных в пункте 6.9.2.2.3.11 и в технологической инструкции по изготовлению.
- 6.9.2.2.3.16.3 Система смол должна быть одной из систем смол, указанных в пункте 6.9.2.2.3.10. Не допускается применение наполнителей, пигментов или красителей, которые будут изменять естественный цвет смолы, за исключением случаев, предусмотренных технологической инструкцией по изготовлению.

6.9.2.3 Конструкционные критерии

- 6.9.2.3.1 Корпуса из АВП должны иметь конструкцию, для которой возможно выполнить анализ напряжений математическими методами или измерить их экспериментально при помощи тензометрии или иными методами, утвержденными компетентным органом.
- 6.9.2.3.2 Корпуса из АВП должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы выдерживать испытательное давление. Для некоторых веществ установлены особые положения в соответствующей инструкции по переносным цистернам, указанной в колонке 10 таблицы А главы 3.2 и изложенной в разделе 4.2.5, или в специальном положении по переносным цистернам, указанном в колонке 11 таблицы А главы 3.2 и изложенном в подразделе 4.2.5.3. Минимальная толщина стенки корпуса из АВП не должна быть менее толщины, указанной в подразделе 6.9.2.4.

6.9.2.3.3 При действии указанного испытательного давления максимальная относительная деформация при растяжении, измеренная в мм/мм в корпусе, не должна приводить к образованию микротрещин и, следовательно, не должна превышать первую измеренную величину удлинения при разрыве или повреждении смолы, измеренную в ходе испытаний на растяжение, предписанных в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 с).

6.9.2.3.4 При действии внутреннего испытательного давления, внешнего расчетного давления, указанного в пункте 6.7.2.2.10, статических нагрузок, указанных в пункте 6.7.2.2.12, и статических сил тяжести, вызываемых содержимым с максимальной плотностью, указанной для данного типа конструкции, при максимальной степени наполнения критерии разрушения (FC) в продольном направлении, в круговом направлении и в любом другом направлении в плоскости слоев композиционного материала не должны превышать следующего значения:

$$FC \leq \frac{1}{K},$$

где:

$$K = K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5,$$

где:

величина K составляет не менее 4;

K_0 коэффициент запаса прочности. Для цистерн обычной конструкции значение K_0 должно быть не менее 1,5. Значение K_0 должно быть умножено на коэффициент 2, если корпус не снабжен защитой от повреждений, состоящей из полного металлического каркаса, включающего продольные и поперечные конструкционные элементы;

K_1 коэффициент ухудшения свойств материала вследствие ползучести или старения. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_1 = \frac{1}{\alpha\beta},$$

где α — коэффициент ползучести и β — коэффициент старения, определяемый согласно подпунктам е) и f) пункта 6.9.2.7.1.2 соответственно. При использовании в расчетах коэффициенты α и β должны находиться в пределах от 0 до 1.

В качестве альтернативы для проведения процедуры подтверждения с использованием численного анализа, предусмотренной в пункте 6.9.2.3.4, можно использовать консервативное значение $K_1 = 2$ (это не избавляет от необходимости проведения испытаний для определения значений α и β);

K_2 коэффициент, зависящий от рабочей температуры и тепловых свойств смолы, определяемый согласно следующему уравнению с минимальным значением, равным 1:

$$K_2 = 1,25 - 0,0125 (ТТД - 70),$$

где ТТД — температура тепловой деформации смолы в °С;

K_3 коэффициент усталости материала; надлежит использовать значение $K_3 = 1,75$, если компетентным органом не утверждена иная величина. В случае динамической конструкции, как указано в пункте 6.7.2.2.12, используется значение K_3 , равное 1,1;

- K_4 коэффициент отверждения смолы, имеющий следующие значения:
- 1,0, если отверждение производится по утвержденной технологии с соответствующей документацией, а система обеспечения качества, описанная в пункте 6.9.2.2.2, включает проверку степени отверждения для каждой переносной цистерны из АВП с использованием метода прямого измерения, например дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК), определяемой согласно стандарту ISO 11357-2:2016, в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 h);
 - 1,1, если формование термопластичной смолы или отверждение термореактивной смолы производится по утвержденной технологии с соответствующей документацией, а система обеспечения качества, описанная в пункте 6.9.2.2.2, включает проверку, в зависимости от конкретного случая, характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы для каждой переносной цистерны из АВП с использованием метода косвенного измерения в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 h), например, с помощью испытания по методу Баркола согласно стандарту ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016, ТТД согласно стандарту ISO 75-1:2013, термомеханического анализа (ТМА) согласно стандарту ISO 11359-1:2014 или динамического механического анализа (ДМА) согласно стандарту ISO 6721-11:2019;
 - 1,5 в других случаях;
- K_3 коэффициент, зависящий от инструкции по переносным цистернам, содержащейся в пункте 4.2.5.2.6:
- 1,0 для T1–T19;
 - 1,33 для T20;
 - 1,67 для T21–T22.

Для проверки того, что напряжения в слоях корпуса ниже допустимых значений, надлежит провести процедуру подтверждения прочности конструкции с использованием численного анализа и подходящего критерия разрушения композиционных материалов. Подходящими критериями разрушения композиционных материалов являются, в частности, критерии Цай-Ву, Цай-Хилла, Хашина, Ямада-Сун, критерии теории разрушения на основе инвариантных деформаций, критерии максимальной деформации или максимального напряжения. По согласованию с компетентным органом допускаются другие критерии прочности. Метод проведения процедуры подтверждения прочности конструкции и ее результаты должны быть представлены компетентному органу.

Допустимые значения определяются с помощью экспериментов по установлению параметров, требуемых выбранными критериями разрушения в сочетании с коэффициентом безопасности K , значениями прочности, измеренными в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 с), и критериями максимальной деформации при удлинении, предусмотренными в пункте 6.9.2.3.5. Анализ соединений должен проводиться в соответствии с допустимыми значениями, определяемыми в пункте 6.9.2.3.7, и значениями прочности, измеренной в соответствии с пунктом 6.9.2.7.1.2 g). Изгиб должен рассматриваться в соответствии с пунктом 6.9.2.3.6. Проектирование отверстий и металлических включений должно рассматриваться в соответствии с пунктом 6.9.2.3.8.

- 6.9.2.3.5 При любой из нагрузок, упомянутых в пунктах 6.7.2.2.12 и 6.9.2.3.4, удлинение в любом направлении не должно превышать наименьшую из следующих величин: величину, указанную в приведенной ниже таблице, или 0,1 относительного удлинения смолы при разрыве, определяемого по стандарту ISO 527-2:2012.

В приведенной ниже таблице представлены примеры известных пределов.

Тип смолы	Максимальная деформация при напряжении (%)
Ненасыщенные полиэфирные или фенольные	0,2
Винилэфирные	0,25
Эпоксидные	0,3
Термопластичные	См. пункт 6.9.2.3.3

- 6.9.2.3.6 При действии внешнего расчетного давления минимальный коэффициент безопасности для линейного анализа изгиба корпуса должен быть таким, как определено в применимых правилах по емкостям высокого давления, но не менее 3.

- 6.9.2.3.7 Зоны склеивания и/или перехлеста слоев в местах соединения, включая соединительные стыки торцевых днищ, соединения между оборудованием и корпусом, а также соединительные стыки волногасящих переборок и перегородок с корпусом, должны выдерживать нагрузки, указанные в пунктах 6.7.2.2.12, 6.9.2.2.3.1, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6. Во избежание концентрации напряжений в зонах соединений применяемая конусность не должна превышать 1:6. Прочность на сдвиг в местах указанных соединений с элементами цистерны должна составлять не менее:

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K},$$

где:

τ_R прочность соединения при межслоевом сдвиге в соответствии со стандартом ISO 14130:1997 и Cor 1:2003;

Q нагрузка на единицу ширины соединения;

K коэффициент безопасности, определяемый в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4;

l длина перехлеста слоев в соединении;

γ фактор влияния надреза, соотносящий среднюю нагрузку на соединение с пиковой нагрузкой в месте начала разрушения.

Другие методы расчета соединений допускаются после их утверждения компетентным органом.

- 6.9.2.3.8 В корпусах из АВП разрешается использовать металлические фланцы и их затворы в соответствии с требованиями к конструкции, изложенными в разделе 6.7.2. Отверстия в корпусе из АВП должны быть усилены, с тем чтобы обеспечивались, по меньшей мере, такие же коэффициенты безопасности при воздействии статических и динамических нагрузок, указанных в пунктах 6.7.2.2.12, 6.9.2.3.2, 6.9.2.3.4 и 6.9.2.3.6, как и коэффициенты для самого корпуса. Количество отверстий должно быть минимальным. Отношение осей овальных отверстий не должно превышать 2.

Если металлические фланцы или детали соединены с корпусом из АВП путем склеивания, то к соединению между металлом и АВП должен применяться метод характеристики, изложенный в пункте 6.9.2.3.7. Если металлические фланцы или детали фиксируются альтернативным способом, например резьбовыми крепежными соединениями, то применяются соответствующие положения применимого стандарта на емкости высокого давления.

6.9.2.3.9 Поверочные расчеты прочности корпуса производятся на основании конечно-элементных моделей, которые воспроизводят ориентацию и зоны соединений конструктивных слоев корпуса из АВП, соединения корпуса из АВП и рамы контейнера, а также отверстия. Особенности должны рассматриваться с использованием соответствующего метода согласно применимым правилам по емкостям высокого давления.

6.9.2.4 *Минимальная толщина стенок корпуса*

6.9.2.4.1 Минимальная толщина стенок корпуса из АВП должна подтверждаться на основании поверочных расчетов прочности корпуса с учетом требований к прочности, приведенных в пункте 6.9.2.3.4.

6.9.2.4.2 Минимальная толщина конструкционного слоя корпуса из АВП должна определяться в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4, однако в любом случае минимальная толщина конструкционного слоя должна составлять не менее 3 мм.

6.9.2.5 *Элементы оборудования для переносных цистерн с корпусом из АВП*

Эксплуатационное оборудование, донные отверстия, устройства для сброса давления, контрольно-измерительные приборы, опоры, каркасы, подъемные и крепежные приспособления переносных цистерн должны удовлетворять требованиям пунктов 6.7.2.5–6.7.2.17. Если требуется включить в корпус из АВП любые другие металлические элементы, то применяются положения пункта 6.9.2.3.8.

6.9.2.6 *Официальное утверждение типа конструкции*

6.9.2.6.1 Официальное утверждение типа конструкции переносных цистерн из АВП должно проводиться в соответствии с требованиями подраздела 6.7.2.18. К переносным цистернам из АВП должны применяться следующие дополнительные требования.

6.9.2.6.2 Протокол испытаний прототипа для целей официального утверждения типа конструкции дополнительно должен включать следующие сведения:

- a) результаты испытаний материалов, используемых для изготовления корпуса из АВП, в соответствии с требованиями пункта 6.9.2.7.1;
- b) результаты испытания на удар падающим шаром в соответствии с требованиями пункта 6.9.2.7.1.4;
- c) результаты испытания на огнестойкость в соответствии с положениями пункта 6.9.2.7.1.5.

6.9.2.6.3 Для контроля состояния цистерны при проведении периодических проверок применяется программа проверки эксплуатационного срока службы, которая является частью руководства по эксплуатации. Программа проверки должна быть сосредоточена на критических местах напряжения, выявленных в ходе анализа конструкции, выполненного в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4. Метод проверки должен учитывать режим потенциального повреждения в месте критического напряжения (например, напряжение при растяжении или напряжение межслоевых соединений). Проверка должна представлять собой сочетание визуального контроля и неразрушающих испытаний (например,

акустической эмиссии, ультразвуковой оценки, термографического анализа). В случае использования нагревательных элементов программа проверки эксплуатационного срока службы должна предусматривать возможность осмотра корпуса или его репрезентативных мест с целью учета последствий перегрева.

- 6.9.2.6.4 Репрезентативный прототип цистерны должен пройти указанные ниже испытания. Для этой цели эксплуатационное оборудование может быть при необходимости заменено другим оборудованием.
- 6.9.2.6.4.1 Прототип проверяется на предмет соответствия техническим требованиям к типу конструкции. Такая проверка включает внутренний и наружный визуальный осмотр и определение основных размеров.
- 6.9.2.6.4.2 Прототип, оборудованный тензотрами во всех местах высокого напряжения, определенных в ходе процедуры подтверждения прочности конструкции в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4, подвергается следующим нагрузкам с регистрацией напряжения:
- a) прототип наполняется водой до максимальной степени наполнения. Результаты измерений используются для калибровки расчетных параметров в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4;
 - b) прототип, наполненный водой до максимальной степени наполнения, подвергается во всех трех направлениях статическим нагрузкам, закрепленным на угловых элементах основания, без дополнительной массы, прикладываемой снаружи корпуса. Для сопоставления с расчетными параметрами в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4 зарегистрированные напряжения экстраполируются по отношению к частному требуемых в пункте 6.7.2.2.12 и измеренных ускорений;
 - c) прототип наполняется водой и подвергается указанному испытательному давлению. Под такой нагрузкой не должно происходить видимых повреждений корпуса и утечки его содержимого.

Напряжение, соответствующее измеренному уровню деформации, не должно превышать минимального коэффициента безопасности, рассчитанного в соответствии с пунктом 6.9.2.3.4, при любом из этих условий нагрузки.

6.9.2.7 *Дополнительные положения, применимые к переносным цистернам из АВП*

6.9.2.7.1 Испытания материалов

6.9.2.7.1.1 Смолы

Величина относительного удлинения смолы при разрыве определяется в соответствии со стандартом ISO 527-2:2012. Температура тепловой деформации (ТТД) смолы определяется в соответствии со стандартом ISO 75-1:2013.

6.9.2.7.1.2 Образцы корпусов

Перед проведением испытаний все покрытия снимаются с образцов. Если невозможно вырезать образцы из корпуса, допускается использовать образцы-свидетели. В ходе испытаний должны определяться следующие параметры:

- a) толщина слоистых материалов, из которых изготовлены стенки корпуса и днища;

- b) массовое содержание и состав армирующего наполнителя композита в соответствии со стандартом ISO 1172:1996 или ISO 14127:2008, а также ориентация и расположение армирующих слоев;
- c) предел прочности на разрыв, удлинение при разрыве и модули упругости в соответствии со стандартом ISO 527-4:1997 или ISO 527-5:2009 образцов корпуса, вырезанных в окружном и продольном направлениях. Для зон корпуса из АВП испытания должны проводиться на репрезентативных слоистых материалах в соответствии со стандартом ISO 527-4:1997 или ISO 527-5:2009, с тем чтобы можно было оценить пригодность коэффициента безопасности (K). Для измерения предела прочности на разрыв надлежит использовать не менее шести образцов, и за величину предела прочности на разрыв должно быть принято среднее значение за вычетом двух стандартных отклонений;
- d) величина прогиба и прочность на изгиб, определяемые путем испытания на трехточечный или четырехточечный изгиб, проводимого в соответствии со стандартом ISO 14125:1998 + Amd 1:2011 на образце шириной не менее 50 мм с расстоянием между опорами, превышающем по меньшей мере в 20 раз толщину стенки. Должно быть использовано не менее пяти образцов;
- e) коэффициент ползучести α , определяемый на основе среднего результата испытания по крайней мере двух образцов с описанной в подпункте d) конфигурацией, подвергающихся условиям ползучести при трехточечном или четырехточечном изгибе при максимальной расчетной температуре, указанной в пункте 6.9.2.2.3.2, в течение 1000 часов. На каждом образце должно быть проведено следующее испытание:
- i) образец помещается в прибор для испытания на изгиб, без приложения нагрузки, затем помещается в печь при максимальной расчетной температуре и выдерживается в течение не менее 60 минут;
 - ii) к образцу, испытываемому на изгиб, прилагается нагрузка в соответствии со стандартом ISO 14125:1998 + Amd 1:2011 при изгибающем напряжении, равном прочности, определяемой в соответствии с подпунктом d), деленной на четыре. Поддерживается механическая нагрузка при максимальной расчетной температуре без перерыва в течение не менее 1000 часов;
 - iii) измеряется начальный прогиб через шесть минут после приложения полной нагрузки в соответствии с подпунктом e) ii). Образец должен оставаться под нагрузкой на испытательной установке;
 - iv) измеряется конечный прогиб через 1000 часов после приложения полной нагрузки в соответствии с подпунктом e) ii); и
 - v) вычисляется коэффициент ползучести α путем деления величины начального прогиба, измеренной в соответствии с подпунктом e) iii), на величину конечного прогиба, измеренную в соответствии с подпунктом e) iv);
- f) коэффициент старения β , определяемый на основе среднего результата испытания по крайней мере двух образцов с описанной в подпункте d) конфигурацией, подвергающихся воздействию статической нагрузки при трехточечном или четырехточечном изгибе в сочетании с погружением в воду при максимальной

расчетной температуре, указанной в пункте 6.9.2.2.3.2, в течение 1000 часов. На каждом образце должно быть проведено следующее испытание:

- i) перед испытанием или выдерживанием образцы высушиваются в печи при температуре 80 °C в течение 24 часов;
 - ii) к образцу прилагается нагрузка при трехточечном или четырехточечном изгибе при температуре окружающей среды в соответствии со стандартом ISO 14125:1998 + Amd 1:2011 при изгибающем напряжении, равном прочности, определяемой в соответствии с подпунктом d), деленной на четыре. Измеряется начальный прогиб через шесть минут после приложения полной нагрузки. Образец снимается с испытательной установки;
 - iii) образец без нагрузки погружается в воду при максимальной расчетной температуре на период выдерживания не менее 1000 часов без перерыва. После истечения периода выдерживания образцы снимаются, влажность поддерживается при температуре окружающей среды, и испытание согласно подпункту f) iv) завершается в течение трех дней;
 - iv) образец подвергается второму циклу приложения статической нагрузки так же, как предусмотрено в подпункте f) ii). Измеряется конечный прогиб через шесть минут после приложения полной нагрузки. Образец снимается с испытательной установки; и
 - v) вычисляется коэффициент старения β путем деления величины начального прогиба, измеренной в соответствии с подпунктом f) ii), на величину конечного прогиба, измеренную в соответствии с подпунктом f) iv);
- g) прочность межслоевых соединений на сдвиг, измеряемая в ходе испытания репрезентативных образцов в соответствии со стандартом ISO 14130:1997;
- h) эффективность формовочных характеристик термопластичной смолы или технологий отверждения и пост-отверждения термореактивной смолы, в зависимости от конкретного случая, для слоистых материалов, определяемая одним или несколькими из следующих методов:
- i) прямым измерением характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы: температуры стеклования (T_g) или температуры плавления (T_m), определяемой с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) в соответствии со стандартом ISO 11357-2:2016; или
 - ii) косвенным измерением характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы:
 - ТТД в соответствии со стандартом ISO 75-1:2013;
 - T_g или T_m с использованием термомеханического анализа (ТМА) в соответствии со стандартом ISO 11359-1:2014;
 - динамический механический анализ (ДМА) в соответствии со стандартом ISO 6721-11:2019;

- испытание по методу Баркола в соответствии со стандартом ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016.

6.9.2.7.1.3 Химическая совместимость лэйнера и вступающих в химический контакт поверхностей эксплуатационного оборудования с подлежащими перевозке веществами должна быть доказана с помощью одного из нижеследующих методов. Такое доказательство должно касаться всех аспектов совместимости материалов корпуса и его оборудования с подлежащими перевозке веществами, включая ухудшение химических свойств материалов корпуса, начало критических реакций в содержащемся в нем веществе и опасные реакции между корпусом и его содержимым.

- a) Чтобы установить какое-либо ухудшение свойств материала корпуса, взятые из корпуса репрезентативные образцы, включая любую часть лэйнера со сварными швами, подвергаются испытанию на химическую совместимость в соответствии со стандартом EN 977:1997 в течение 1000 часов при 50 °C или при максимальной температуре, при которой определенное вещество разрешено к перевозке. Допускается снижение прочности и модуля упругости, измеренных при испытании на изгиб в соответствии со стандартом EN 978:1997, не более чем на 25 % относительно характеристик образца в исходном состоянии. Не допускается появление трещин, вздутий, точечной коррозии, расслоений в конструкционных слоях, отслоений лэйнера и шероховатостей.
- b) С помощью удостоверенных и документированных данных о положительных опытах, свидетельствующих о совместимости соответствующих перевозимых веществ с материалами корпуса, соприкасающимися с этими веществами при заданных температурах, временных и других соответствующих условиях эксплуатации.
- c) С помощью технических данных, взятых из соответствующих публикаций, стандартов или других источников, приемлемых для компетентного органа.
- d) По согласованию с компетентным органом могут использоваться другие методы подтверждения химической совместимости.

6.9.2.7.1.4 Испытание на удар падающим шаром в соответствии со стандартом EN 976-1:1997

Прототип подвергается испытанию на удар падающим шаром в соответствии со стандартом EN 976-1:1997, № 6.6. При этом не должно быть видимых повреждений внутри или снаружи цистерны.

6.9.2.7.1.5 Испытание на огнестойкость

6.9.2.7.1.5.1 Репрезентативный прототип цистерны с его эксплуатационным и конструктивным оборудованием, наполненный водой до 80 % его максимальной вместимости, подвергается в течение 30 минут полному охвату пламенем с использованием открытого резервуара, наполненного печным топливом, или любого другого вида огня, оказывающего такое же воздействие. Огонь должен быть эквивалентен теоретическому огню с температурой пламени 800 °C, относительной излучательной способностью 0,9, а также для цистерн — коэффициентом теплопередачи 10 Вт/(м² К) и поглощательной способностью поверхности 0,8. Минимальный чистый тепловой поток 75 кВт/м² должен быть откалиброван в соответствии со стандартом ISO 21843:2018. Резервуар должен иметь размеры, превышающие размеры цистерны не менее чем на 50 см с каждой стороны, а расстояние между уровнем поверхности топлива и корпусом цистерны должно находиться в пределах 50–80 см.

Остальные элементы цистерны, расположенные ниже уровня жидкости, включая отверстия и затворы, должны оставаться герметичными, за исключением незначительного просачивания.

6.9.2.8 *Проверки и испытания*

6.9.2.8.1 Проверки и испытания переносных цистерн из АВП должны проводиться в соответствии с положениями подраздела 6.7.2.19. Кроме того, сварные термопластичные лэйнеры должны подвергаться испытанию на искрообразование в соответствии с подходящим стандартом после испытаний под давлением, проводимых в рамках периодических проверок, указанных в пункте 6.7.2.19.4.

6.9.2.8.2 Кроме того, первоначальные и периодические проверки должны проводиться в соответствии с программой проверки эксплуатационного срока службы и любыми связанными с ней методами проверки, предусмотренными в пункте 6.9.2.6.3.

6.9.2.8.3 В ходе первоначальной проверки и испытания должно быть установлено, что изготовление цистерны осуществлялось в соответствии с системой обеспечения качества, предусмотренной в пункте 6.9.2.2.2.

6.9.2.8.4 Кроме того, во время проверки корпуса расположение зон, обогреваемых нагревательными элементами, должно быть указано или маркировано, отмечено на конструкторских чертежах или сделано видимым с использованием подходящего метода (например, инфракрасного излучения). При осмотре корпуса должны учитываться последствия перегрева, коррозии, эрозии, избыточного давления и механической перегрузки.

6.9.2.9 *Сохранение образцов*

Образцы корпуса (например, из вырезанного люка) каждой изготовленной цистерны хранятся для будущей проверки цистерны и ее корпуса в течение пяти лет с даты первоначальной проверки и испытания и до успешного завершения требуемой пятилетней периодической проверки.

6.9.2.10 *Маркировка*

6.9.2.10.1 К переносным цистернам с корпусом из АВП применяются требования пункта 6.7.2.20.1, за исключением требований подпункта f) i) пункта 6.7.2.20.1.

6.9.2.10.2 Информация, требуемая в подпункте f) i) пункта 6.7.2.20.1, должна быть следующей: "Конструкционный материал корпуса: армированная волокном пластмасса", армирующее волокно, например "Армирование: Е-стекло", и смола, например "Смола: винилэфирная".

6.9.2.10.3 К переносным цистернам с корпусом из АВП применяются требования пункта 6.7.2.20.2.».

Глава 6.10

В примечании 1 под заголовком после слов «главу 6.9» добавить «или главу 6.13, в зависимости от обстоятельств».

6.10.4 Заменить «один раз в» на «не позднее чем через каждые». Перед «два с половиной года» заменить «по меньшей мере один раз в» на «не позднее чем через каждые».

Глава 6.12

В примечании 1 под заголовком после слов «главу 6.9» добавить «или главу 6.13, в зависимости от обстоятельств».

6.12.3.2.6 В последнем предложении заменить «, по меньшей мере, каждые» на «не позднее чем через каждые».

Глава 6.13 (прежняя глава 6.9)

Изменить следующим образом:

«ГЛАВА 6.13

ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ, ИЗГОТОВЛЕНИЮ, ОБОРУДОВАНИЮ, ОФИЦИАЛЬНОМУ УТВЕРЖДЕНИЮ ТИПА, ИСПЫТАНИЯМ И МАРКИРОВКЕ ВСТРОЕННЫХ ЦИСТЕРН (АВТОЦИСТЕРН) И СЪЕМНЫХ ЦИСТЕРН ИЗ АРМИРОВАННЫХ ВОЛОКНОМ ПЛАСТМАСС (АВП)

ПРИМЕЧАНИЕ: В отношении переносных цистерн и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК) "UN" см. главу 6.7; в отношении переносных цистерн из АВП см. главу 6.9; в отношении встроенных цистерн (автоцистерн), съемных цистерн, контейнеров-цистерн и съемных кузовов-цистерн, корпуса которых изготовлены из металлических материалов, а также транспортных средств-батарей и многоэлементных газовых контейнеров (МЭГК), кроме МЭГК "UN", см. главу 6.8; в отношении вакуумных цистерн для отходов см. главу 6.10.

6.13.1 Общие положения

6.13.1.1 Цистерны из АВП должны быть сконструированы, изготовлены и испытаны в соответствии с программой обеспечения качества, предусмотренной в пункте 6.9.2.2.2; в частности, работы по ламинированию и свариванию термопластичных лэйнеров должны выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с процедурой, признанной компетентным органом.

6.13.1.2 В отношении конструкции и испытаний цистерн из АВП также применяются положения пунктов 6.8.2.1.1, 6.8.2.1.7, 6.8.2.1.13, 6.8.2.1.14 а) и б), 6.8.2.1.25, 6.8.2.1.27, 6.8.2.1.28 и 6.8.2.2.3.

6.13.1.3 В отношении устойчивости автоцистерн применяются требования пункта 9.7.5.1.

6.13.2 Изготовление

6.13.2.1 Корпуса из АВП должны быть сконструированы и изготовлены в соответствии с требованиями пунктов 6.9.2.2.3.2–6.9.2.2.3.7 и 6.9.2.3.6.

6.13.2.2 Конструкционный слой корпуса — это слой, который специально рассчитан в соответствии с пунктами 6.13.2.4 и 6.13.2.5 таким образом, чтобы выдерживать механические напряжения. Эта часть корпуса, как правило, состоит из нескольких армированных волокном слоев, располагаемых в заданных направлениях.

6.13.2.2.1 Наружный слой из смолы или краски является частью корпуса, которая подвержена непосредственному атмосферному воздействию. Этот слой должен быть способен выдерживать внешние воздействия, в частности случайный контакт с перевозимым веществом. Смола должна содержать наполнители или добавки, обеспечивающие защиту конструкционного слоя корпуса от разрушения под действием ультрафиолетового излучения.

6.13.2.3 Исходные материалы

6.13.2.3.1 Происхождение и характеристики всех материалов, используемых для изготовления цистерн из АВП, должны быть известны.

6.13.2.3.2 *Смолы*

Применяются требования пункта 6.9.2.2.3.10.

6.13.2.3.3 *Армирующие волокна*

Применяются требования пункта 6.9.2.2.3.11.

6.13.2.3.4 *Материал термопластичного лэйнера*

В качестве материалов лэйнера могут использоваться такие термопластики, как непластифицированный поливинилхлорид (ПВХ-Н), полипропилен (ПП), поливинилденфторид (ПВДФ), политетрафторэтилен (ПТФЭ) и т. д.

6.13.2.3.5 *Добавки*

Применяются требования пункта 6.9.2.2.3.12.

6.13.2.4 Корпуса, их крепежные устройства, а также их эксплуатационное и конструктивное оборудование должны рассчитываться таким образом, чтобы в течение расчетного срока эксплуатации выдерживать без потери содержимого (без учета количества газа, выходящего через газовыпускные отверстия) следующие нагрузки:

- статические и динамические нагрузки в нормальных условиях перевозки;
- предписанные минимальные нагрузки, указанные в пунктах 6.13.2.5–6.13.2.9.

6.13.2.5 При давлениях, указанных в пунктах 6.8.2.1.14 а) и б), и статических силах тяжести, вызываемых содержимым с максимальной плотностью, указанной для данного типа конструкции, при максимальной степени наполнения критерии разрушения (FC) в продольном направлении, в круговом направлении и в любом другом направлении в плоскости слоев композиционного материала не должны превышать следующего значения:

$$FC \leq \frac{1}{K},$$

где:

$$K = S \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times K_3,$$

где:

величина K составляет не менее 4;

S коэффициент запаса прочности. Для цистерн обычной конструкции, если они обозначены в колонке 12 таблицы А главы 3.2 кодом цистерны с буквой "G" во второй позиции (см. пункт 4.3.4.1.1), значение S должно быть не меньше 1,5. Для цистерн, предназначенных для перевозки веществ, требующих повышенной степени прочности, т. е. если цистерны обозначены в колонке 12 таблицы А главы 3.2 кодом цистерны с цифрой "4" во второй позиции (см. пункт 4.3.4.1.1), значение S должно быть умножено на коэффициент 2, если корпус не снабжен защитой от повреждений, состоящей из полного металлического каркаса, включающего продольные и поперечные конструкционные элементы;

K_0 коэффициент ухудшения свойств материала вследствие ползучести или старения и в результате химического воздействия веществ, подлежащих перевозке. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_0 = \frac{1}{\alpha\beta},$$

где α — коэффициент ползучести и β — коэффициент старения, определяемый согласно подпунктам e) и f) пункта 6.13.4.2.2 соответственно. В качестве альтернативы можно использовать постоянное значение $K_0 = 2$. При использовании в расчетах коэффициенты α и β должны находиться в пределах от 0 до 1;

K_1 коэффициент, зависящий от рабочей температуры и тепловых свойств смолы, определяемый согласно следующему уравнению с минимальным значением, равным 1:

$$K_1 = 1,25 - 0,0125 (\text{ТТД} - 70),$$

где ТТД — температура тепловой деформации смолы в °С;

K_2 коэффициент усталости материала; надлежит использовать значение $K_2 = 1,75$, если компетентным органом не утверждена иная величина. В случае динамической конструкции, как указано в пункте 6.8.2.1.2, используется значение K_2 , равное 1,1;

K_3 коэффициент отверждения смолы, имеющий следующие значения:

1,0 если отверждение производится по утвержденной технологии с соответствующей документацией, а система обеспечения качества, описанная в пункте 6.9.2.2.2, включает проверку степени отверждения для каждой цистерны из АВП с использованием метода прямого измерения, например дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК), определяемой согласно стандарту ISO 11357-2:2016, в соответствии с пунктом 6.13.4.2.2 h) i);

1,1 если формование термопластичной смолы или отверждение термореактивной смолы производится по утвержденной технологии с соответствующей документацией, а система обеспечения качества, описанная в пункте 6.13.1.2, включает проверку, в зависимости от конкретного случая, характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы для каждой цистерны из АВП с использованием метода косвенного измерения в соответствии с пунктом 6.13.4.2.2 h) ii), например, с помощью испытания по методу Баркола согласно стандарту ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016, ТТД согласно стандарту ISO 75-1:2020, термомеханического анализа (ТМА) согласно стандарту ISO 11359-1:2014 или динамического механического анализа (ДМА) согласно стандарту ISO 6721-11:2019;

1,5 в других случаях.

Для проверки того, что напряжения в слоях корпуса ниже допустимых значений, надлежит провести процедуру подтверждения прочности конструкции с использованием численного анализа и подходящего критерия разрушения композиционных материалов. Подходящими критериями разрушения композиционных материалов являются, в частности, критерии Цай-Ву, Цай-Хилла, Хашина, Ямада-Сун, критерии теории разрушения на основе инвариантных деформаций, критерии максимальной деформации или максимального напряжения.

По согласованию с компетентным органом допускаются другие критерии прочности. Метод проведения процедуры подтверждения прочности конструкции и ее результаты должны быть представлены компетентному органу.

Допустимые значения определяются с помощью экспериментов по установлению параметров, требуемых выбранными критериями разрушения в сочетании с коэффициентом безопасности K , значениями прочности, измеренными в соответствии с пунктом 6.13.4.2.2 с), и критериями максимальной деформации при удлинении, предусмотренными в пункте 6.13.2.6. Анализ соединений должен проводиться в соответствии с допустимыми значениями, определяемыми в пункте 6.13.2.9, и значениями прочности, измеренной в соответствии с пунктом 6.13.4.2.2 g). Изгиб должен рассматриваться в соответствии с пунктом 6.9.2.3.6. Проектирование отверстий и металлических включений должно рассматриваться в соответствии с пунктом 6.13.2.10.

- 6.13.2.6 При любой из нагрузок, упомянутых в пунктах 6.8.2.1.2 и 6.13.2.5, удлинение в любом направлении не должно превышать наименьшую из следующих величин: величину, указанную в приведенной ниже таблице, или 0,1 относительного удлинения смолы при разрыве, определяемого по стандарту ISO 527-2:2012.

В приведенной ниже таблице представлены примеры известных пределов.

Тип смолы	Максимальная деформация при напряжении (%)
Ненасыщенные полиэфирные или фенольные	0,2
Винилэфирные	0,25
Эпоксидные	0,3
Термопластичные	См. пункт 6.13.2.7

- 6.13.2.7 При указанном испытательном давлении, которое должно быть не меньше соответствующего расчетного давления, предписанного в пунктах 6.8.2.1.14 а) и б), максимальное растяжение корпуса не должно превышать величину удлинения при разрыве смолы.

- 6.13.2.8 Корпус должен быть способен выдерживать испытание на удар падающим шаром в соответствии с пунктом 6.13.4.3.3 без каких-либо видимых внутренних или внешних повреждений.

- 6.13.2.9 Зоны склеивания и/или перехлеста слоев в местах соединения, включая соединительные стыки торцевых днищ, соединения между оборудованием и корпусом, а также соединительные стыки волногасящих переборок и перегородок с корпусом, должны выдерживать указанные выше статические и динамические нагрузки. Во избежание концентрации напряжений в зонах соединений применяемая конусность не должна превышать 1:6.

Прочность на сдвиг в местах указанных соединений с элементами цистерны должна составлять не менее:

$$\tau = \gamma \frac{Q}{l} \leq \frac{\tau_R}{K},$$

где:

τ_R прочность соединения при межслоевом сдвиге в соответствии со стандартом ISO 14130:1997 и Cor 1:2003;

Q величина нагрузки на единицу ширины соединения при статических и динамических нагрузках;

- K коэффициент, рассчитываемый в соответствии с пунктом 6.13.2.5 для статических и динамических нагрузок;
- l длина перехлеста слоев в соединении;
- γ фактор влияния надреза, соотносящий среднюю нагрузку на соединение с пиковой нагрузкой в месте начала разрушения.
- 6.13.2.10 В корпусах из АВП разрешается использовать металлические фланцы и их затворы в соответствии с требованиями к конструкции, изложенными в разделе 6.8.2. Отверстия в корпусе должны быть усилены, с тем чтобы обеспечивались, по меньшей мере, такие же коэффициенты безопасности при воздействии статических и динамических нагрузок, указанных в пункте 6.13.2.5, как и коэффициенты для самого корпуса. Количество отверстий должно быть минимальным. Отношение осей овальных отверстий не должно превышать 2.
- Если металлические фланцы или детали соединены с корпусом из АВП путем склеивания, то к соединению между металлом и АВП должен применяться метод характеристики, изложенный в пункте 6.13.2.9. Если металлические фланцы или детали фиксируются альтернативным способом, например резьбовыми крепежными соединениями, то применяются соответствующие положения применимого стандарта на емкости высокого давления.
- 6.13.2.11 При конструировании прикрепляемых к корпусу фланцев и трубопроводов необходимо также учитывать нагрузки, возникающие при погрузочно-разгрузочных операциях и затяжке болтов.
- 6.13.2.12 Поверочные расчеты прочности корпуса производятся на основании конечно-элементных моделей, которые воспроизводят ориентацию и зоны соединений конструктивных слоев корпуса из АВП, соединения между корпусом из АВП, приспособлениями и конструктивным оборудованием, а также отверстия.
- 6.13.2.13 Цистерна должна быть сконструирована таким образом, чтобы без значительной потери содержимого выдерживать огневое воздействие при полном охвате пламенем в течение 30 минут в соответствии с требованиями к испытаниям, предусмотренным в пункте 6.13.4.3.4. С согласия компетентного органа испытания можно не проводить, если на основе результатов испытаний цистерн сопоставимой конструкции могут быть представлены достаточные доказательства.
- 6.13.2.14 *Специальные требования к перевозке веществ с температурой вспышки не выше 60 °C***
- 6.13.2.14.1 Цистерны из АВП, используемые для перевозки веществ с температурой вспышки не выше 60 °C, должны отвечать требованиям пункта 6.9.2.2.3.14.
- 6.13.2.14.2 Первоначальное измерение поверхностного сопротивления и сопротивления разряду на землю производится на каждой изготовленной цистерне или образце корпуса согласно процедуре, признанной компетентным органом.
- 6.13.2.14.3 Измерение сопротивления разряду на землю должно производиться в ходе периодической проверки каждой цистерны в соответствии с процедурой, признанной компетентным органом.
- 6.13.3 *Элементы оборудования***
- 6.13.3.1 Применяются требования пунктов 6.8.2.2.1, 6.8.2.2.2, 6.8.2.2.4 и 6.8.2.2.6–6.8.2.2.8.

6.13.3.2 Кроме того, применяются специальные положения пункта 6.8.4 b) (TE), если они указаны для соответствующей позиции в колонке 13 таблицы А главы 3.2.

6.13.4 Испытания и официальное утверждение типа конструкции

6.13.4.1 Для любой конструкции цистерны из АВП материалы, из которых она изготавливается, и репрезентативный прототип должны пройти описанные ниже испытания типа конструкции.

6.13.4.2 Испытания материалов

6.13.4.2.1 Для используемых смол определяются величина относительного удлинения при разрыве в соответствии со стандартом EN ISO 527-2:2012 и температура тепловой деформации в соответствии со стандартом EN ISO 75-1:2020.

6.13.4.2.2 Для образцов, вырезанных из корпуса, определяются указанные ниже параметры. Образцы, изготовленные параллельно, могут использоваться лишь тогда, когда образцы невозможно вырезать из корпуса. Перед проведением испытаний все лэйнеры снимаются.

В ходе испытаний должны определяться следующие параметры:

- a) толщина слоистых материалов, из которых изготовлены стенки корпуса и днища;
- b) массовое содержание и состав армирующего наполнителя композита в соответствии со стандартом EN ISO 1172:1998 или ISO 14127:2008, а также ориентация и расположение армирующих слоев;
- c) предел прочности на разрыв, удлинение при разрыве и модули упругости в соответствии со стандартом EN ISO 527-4:1997 или EN ISO 527-5:2009 образцов корпуса, вырезанных в окружном и продольном направлениях. Для зон корпуса из АВП испытания должны проводиться на репрезентативных слоистых материалах в соответствии со стандартом EN ISO 527-4:1997 или EN ISO 527-5:2009, с тем чтобы можно было оценить пригодность коэффициента безопасности (К). Для измерения предела прочности на разрыв надлежит использовать не менее шести образцов, и за величину предела прочности на разрыв должно быть принято среднее значение за вычетом двух стандартных отклонений;
- d) прочность на изгиб и величина прогиба, установленные путем испытания на ползучесть при изгибе, проводимого в соответствии со стандартом EN ISO 14125:1998 + AC:2002 + A1:2011 в течение 1000 часов на образце шириной не менее 50 мм при расстоянии до опоры, превышающем по меньшей мере в 20 раз толщину стенки;
- e) коэффициент ползучести α , определяемый на основе среднего результата испытания по крайней мере двух образцов с описанной в подпункте d) конфигурацией, подвергающихся условиям ползучести при трехточечном или четырехточечном изгибе при максимальной расчетной температуре, указанной в пункте 6.13.2.1, в течение 1000 часов. На каждом образце должно быть проведено следующее испытание:
 - i) образец помещается в прибор для испытания на изгиб, без приложения нагрузки, затем помещается в печь при максимальной расчетной температуре и выдерживается в течение не менее 60 минут;
 - ii) к образцу, испытываемому на изгиб, прилагается нагрузка в соответствии со стандартом EN ISO 14125:1998 +

- АС:2002 + А1:2011 при изгибающем напряжении, равном прочности, определяемой в соответствии с подпунктом d), деленной на четыре. Поддерживается механическая нагрузка при максимальной расчетной температуре без перерыва в течение не менее 1000 часов;
- iii) измеряется начальный прогиб через шесть минут после приложения полной нагрузки в соответствии с подпунктом e) ii). Образец должен оставаться под нагрузкой на испытательной установке;
 - iv) измеряется конечный прогиб через 1000 часов после приложения полной нагрузки в соответствии с подпунктом e) ii); и
 - v) вычисляется коэффициент ползучести α путем деления величины начального прогиба, измеренной в соответствии с подпунктом e) iii), на величину конечного прогиба, измеренную в соответствии с подпунктом e) iv);
- f) коэффициент старения β , определяемый на основе среднего результата испытания по крайней мере двух образцов с описанной в подпункте d) конфигурацией, подвергающихся воздействию статической нагрузки при трехточечном или четырехточечном изгибе в сочетании с погружением в воду при максимальной расчетной температуре, указанной в пункте 6.13.2.1, в течение 1000 часов. На каждом образце должно быть проведено следующее испытание:
- i) перед испытанием или выдерживанием образцы высушиваются в печи при температуре 80 °C в течение 24 часов;
 - ii) к образцу прилагается нагрузка при трехточечном или четырехточечном изгибе при температуре окружающей среды в соответствии со стандартом EN ISO 14125:1998 + АС:2002 + А1:2011 при изгибающем напряжении, равном прочности, определяемой в соответствии с подпунктом d), деленной на четыре. Измеряется начальный прогиб через шесть минут после приложения полной нагрузки. Образец снимается с испытательной установки;
 - iii) образец без нагрузки погружается в воду при максимальной расчетной температуре на период выдерживания не менее 1000 часов без перерыва. После истечения периода выдерживания образцы снимаются, влажность поддерживается при температуре окружающей среды, и испытание согласно подпункту f) iv) завершается в течение трех дней;
 - iv) образец подвергается второму циклу приложения статической нагрузки так же, как предусмотрено в подпункте f) ii). Измеряется конечный прогиб через шесть минут после приложения полной нагрузки. Образец снимается с испытательной установки; и
 - v) вычисляется коэффициент старения β путем деления величины начального прогиба, измеренной в соответствии с подпунктом f) ii), на величину конечного прогиба, измеренную в соответствии с подпунктом f) iv);
- g) прочность межслоевых соединений на сдвиг, измеряемая в ходе испытания репрезентативных образцов в соответствии со стандартом EN ISO 14130:1997;

- h) эффективность формовочных характеристик термопластичной смолы или технологий отверждения и пост-отверждения термореактивной смолы, в зависимости от конкретного случая, для слоистых материалов, определяемая одним или несколькими из следующих методов:
- i) прямым измерением характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы: температуры стеклования (T_g) или температуры плавления (T_m), определяемой с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии (ДСК) в соответствии со стандартом EN ISO 11357-2:2020; или
 - ii) косвенным измерением характеристик формованной термопластичной смолы или степени отверждения термореактивной смолы:
 - ТТД в соответствии со стандартом EN ISO 75-1:2020;
 - T_g или T_m с использованием термомеханического анализа (ТМА) в соответствии со стандартом ISO 11359-1:2014;
 - динамический механический анализ (ДМА) в соответствии со стандартом ISO 6721-11:2019;
 - испытание по методу Баркола в соответствии со стандартом ASTM D2583:2013-03 или EN 59:2016.
- 6.13.4.2.3 Применяются требования пункта 6.9.2.7.1.3, касающиеся химической совместимости.
- 6.13.4.3 Испытания прототипа**
- Репрезентативный прототип цистерны должен пройти указанные ниже испытания. Для этой цели эксплуатационное оборудование может быть при необходимости заменено другим оборудованием.
- 6.13.4.3.1 Прототип проверяется на предмет соответствия техническим требованиям к типу конструкции. Такая проверка включает внутренний и наружный визуальный осмотр и определение основных размеров.
- 6.13.4.3.2 Прототип, оборудованный тензOMETрами во всех местах, где требуется сопоставление опытных данных с расчетными характеристиками, подвергается следующим нагрузкам с регистрацией напряжений:
- a) прототип наполняется водой до максимальной степени наполнения. Результаты измерений используются для калибровки расчетных параметров в соответствии с пунктом 6.13.2.5;
 - b) прототипу, наполненному водой до максимальной степени наполнения и установленному на транспортном средстве, сообщаются ускорения во всех трех направлениях путем поочередной буксировки и торможения. Для сопоставления с расчетными параметрами в соответствии с пунктом 6.13.2.5 зарегистрированные напряжения экстраполируются по отношению к частному требуемых в пункте 6.8.2.1.2 и измеренных ускорений;
 - c) прототип наполняется водой и подвергается указанному испытательному давлению. Под такой нагрузкой не должно происходить видимых повреждений корпуса и утечки его содержимого.
- 6.13.4.3.3 Применяются требования пункта 6.9.2.7.1.4, касающиеся испытания на удар падающим шаром.

6.13.4.3.4 Применяются требования пункта 6.9.2.7.1.5, касающиеся испытания на огнестойкость.

6.13.4.4 *Официальное утверждение типа*

6.13.4.4.1 Компетентный орган выдает на каждый новый тип цистерны официальное утверждение, свидетельствующее о том, что конструкция соответствует своему назначению и удовлетворяет требованиям настоящей главы, касающимся изготовления и оборудования, а также специальным положениям, применимым к подлежащим перевозке веществам.

6.13.4.4.2 Официальное утверждение должно основываться на расчетах и протоколе испытаний, включая результаты всех испытаний материалов и прототипа, а также результаты сопоставления с расчетными параметрами, и в нем должны указываться спецификации типа конструкции и программа обеспечения качества.

6.13.4.4.3 В официальном утверждении должны указываться вещества или группа веществ, в отношении которых гарантируется совместимость с материалами цистерны. Должны быть указаны их химические наименования или наименование соответствующей позиции (см. подраздел 2.1.1.2), а также их класс и классификационный код.

6.13.4.4.4 В нем должны также указываться установленные расчетные и предельные величины (такие, как срок эксплуатации, диапазон рабочих температур, величины рабочих и испытательных давлений, данные о материалах) и все меры предосторожности, которые должны приниматься при изготовлении, испытании, официальном утверждении типа, нанесении маркировки и эксплуатации любой цистерны, изготовленной в соответствии с утвержденным типом конструкции.

6.13.4.4.5 Для контроля состояния цистерны при проведении периодических проверок применяется программа проверки эксплуатационного срока службы, которая является частью руководства по эксплуатации. Программа проверки должна быть сосредоточена на критических местах напряжения, выявленных в ходе анализа конструкции, выполненного в соответствии с пунктом 6.13.2.5. Метод проверки должен учитывать режим потенциального повреждения в месте критического напряжения (например, напряжение при растяжении или напряжение межслойных соединений). Проверка должна представлять собой сочетание визуального контроля и неразрушающих испытаний (например, акустической эмиссии, ультразвуковой оценки, термографического анализа). В случае использования нагревательных элементов программа проверки эксплуатационного срока службы должна предусматривать возможность осмотра корпуса или его репрезентативных мест с целью учета последствий перегрева.

6.13.5 Проверки

6.13.5.1 Испытания материалов и проверки каждой цистерны, изготовленной в соответствии с официально утвержденным типом конструкции, проводятся согласно нижеследующим требованиям.

6.13.5.1.1 Испытания материалов в соответствии с пунктом 6.13.4.2.2, за исключением испытания на растяжение, а также испытания на ползучесть при изгибе, при котором время испытания сокращается до 100 часов, проводятся на образцах, взятых из корпуса. Образцы, изготовленные параллельно, могут использоваться лишь тогда, когда образцы невозможно вырезать из корпуса. Должны соблюдаться значения, принятые для утвержденного типа конструкции.

6.13.5.1.2 В ходе первоначальной проверки и испытания должно быть установлено, что изготовление цистерны осуществлялось в соответствии с системой

обеспечения качества, предусмотренной в пункте 6.9.2.2.2. Перед началом эксплуатации корпуса и их оборудование должны пройти совместно или раздельно первоначальную проверку. Эта проверка должна включать:

- a) проверку соответствия официально утвержденному типу конструкции;
- b) проверку конструктивных характеристик;
- c) внутренний и наружный осмотр;
- d) гидравлическое испытание под давлением с применением испытательного давления, указанного на табличке, предписанной в пункте 6.8.2.5.1;
- e) проверку функционирования оборудования;
- f) испытание на герметичность, если корпус и его оборудование были испытаны под давлением раздельно.

6.13.5.2 При периодической проверке цистерн применяются требования пунктов 6.8.2.4.2–6.8.2.4.4. Кроме того, проверка, проводимая в соответствии с пунктом 6.8.2.4.3, должна включать осмотр внутреннего состояния корпуса.

6.13.5.3 Кроме того, первоначальные и периодические проверки должны проводиться в соответствии с программой проверки эксплуатационного срока службы и любыми связанными с ней методами проверки, предусмотренными в пункте 6.13.4.4.5.

6.13.5.4 Испытания и проверки в соответствии с пунктами 6.13.5.1 и 6.13.5.2 должны проводиться проверяющим органом. Выдаются свидетельства, в которых излагаются результаты этих операций. В этих свидетельствах должен содержаться перечень веществ, допущенных к перевозке в данной цистерне в соответствии с подразделом 6.13.4.4.

6.13.6 Маркировка

6.13.6.1 Требования подраздела 6.8.2.5 применяются к маркировке цистерн из АВП со следующими изменениями:

- a) табличка, прикрепляемая к цистерне, может быть также припрессована к корпусу или выполнена из подходящего пластмассового материала;
- b) всегда должен указываться расчетный температурный интервал;
- c) если код цистерны требуется в соответствии с пунктом 6.8.2.5.2, то во второй части кода цистерны должно указываться наибольшее значение расчетного давления вещества (веществ), разрешенного(ых) к перевозке на основании свидетельства об официальном утверждении типа.

6.13.6.2 Требуемая информация о материалах должна быть следующей: "Конструкционный материал корпуса: армированная волокном пластмасса", армирующее волокно, например "Армирование: Е-стекло", и смола, например "Смола: винилэфирная".

6.13.6.3 Кроме того, применяются специальные положения пункта 6.8.4 е) (ТМ), если они указаны для соответствующей позиции в колонке 13 таблицы А главы 3.2.».

Глава 7.1

В заголовке исключить «И СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ».

7.1.4 Исключить и добавить «7.1.4 (*Исключен*)».

7.1.7.3.2 а) Заменить «слово "СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ(-АЯ, -ОЕ)"» на «слова "ПРИ РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ"».

7.1.7.4.5 В начале подпунктов а) и б) заменить «использование теплоизоляции» на «использование транспортного средства, контейнера, тары или транспортного пакета с теплоизоляцией».

В подпункте б) заменить «в сочетании с системой охлаждения с расходуемым хладагентом» на «и системы охлаждения с расходуемым хладагентом».

В начале подпунктов с), d) и e) заменить «использование теплоизоляции» на «использование транспортного средства или контейнера с теплоизоляцией».

7.1.7.4.7 Перед существующим текстом включить следующий текст:

«Изотермические контейнеры, контейнеры-ледники и контейнеры-рефрижераторы, предназначенные для перевозки веществ при регулируемой температуре, должны удовлетворять следующим требованиям:

- а) общий коэффициент теплопередачи изотермического контейнера не должен превышать $0,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \text{ К})$;
- б) используемый хладагент должен быть невоспламеняющимся; и
- с) если контейнеры имеют вентиляционные щели или вентиляционные клапаны, надлежит принять меры к тому, чтобы вентиляционные щели или вентиляционные клапаны не препятствовали охлаждению.»

В существующем тексте исключить «или контейнерах» и «или контейнеры».

Глава 7.2

7.2.4, V6 Исключить текст V6 и добавить «(*Исключено*)».

7.2.4 Добавить новое специальное положение следующего содержания:

«V15 КСМ должны перевозиться в закрытых транспортных средствах или в закрытых контейнерах.»

Глава 7.3

7.3.1.13 Заменить подпункты а)–i) следующими подпунктами а)–с):

- «а) изгибы, трещины или разрывы в конструкционных или опорных элементах или любое повреждение эксплуатационного или операционного оборудования, которые нарушают целостность контейнера для массовых грузов, контейнера или кузова транспортного средства;
- б) любое нарушение общей конфигурации или любое повреждение подъемных приспособлений или стыковочных устройств погрузочно-разгрузочного оборудования, являющееся достаточно значительным, чтобы препятствовать надлежащему применению

погрузочно-разгрузочного оборудования, установке и закреплению на шасси, в вагоне или в транспортном средстве или установке в контейнерные ячейки на судне; и, когда это применимо,

- c) дверные петли, дверные пороги и другая металлическая гарнитура, которые заклинены, деформированы, поломаны, отсутствуют или являются в том или ином отношении непригодными.».

Глава 7.4

- 7.4.1 Изменить первое предложение следующим образом: «Опасный груз может перевозиться в цистернах только в том случае, если в колонке 10 таблицы А главы 3.2 указана инструкция по переносным цистернам, или если в колонке 12 таблицы А главы 3.2 указан код цистерны, или если компетентный орган выдал разрешение в соответствии с условиями, указанными в пункте 6.7.1.3.».

Глава 7.5

- 7.5.1.2 В последнем предложении заменить «снаружи и изнутри» на «изнутри и снаружи». В последнем предложении заменить «упаковок» на «грузов».

В конце добавить следующий новый текст:

«Грузовая транспортная единица должна быть проверена, с тем чтобы убедиться в ее конструктивной пригодности, отсутствии в ней возможных остатков, несовместимых с грузом, и отсутствии на внутренней поверхности пола, стенок и потолка, где это применимо, выступов или повреждений, которые могут повлиять на содержащийся в ней груз, а также в отсутствии в больших контейнерах повреждений, влияющих на стойкость контейнера к воздействию погодных условий, когда это необходимо.

Термин "конструктивно пригодный" означает, что грузовая транспортная единица не имеет крупных дефектов в своих конструкционных компонентах. Конструктивными компонентами грузовых транспортных единиц для мультимодальных целей являются, например, верхние и нижние боковые балки, верхние и нижние торцевые поперечные элементы, угловые стойки, угловые фитинги и для больших контейнеров — порог двери, верхний брус дверной рамы и поперечные детали покрытия пола. Крупными дефектами являются:

- a) изгибы, трещины или разрывы в конструкционных или опорных элементах и любое повреждение эксплуатационного или операционного оборудования, которые нарушают целостность грузовой транспортной единицы;
- b) любое нарушение общей конфигурации или любое повреждение подъемных приспособлений или стыковочных устройств погрузочно-разгрузочного оборудования, являющееся достаточно значительным, чтобы препятствовать надлежащему применению погрузочно-разгрузочного оборудования, установке и закреплению на шасси, в вагоне или в транспортном средстве или установке в контейнерные ячейки на судне; и, когда это применимо,
- c) дверные петли, дверные пороги и другая металлическая гарнитура, которые заклинены, деформированы, поломаны, отсутствуют или являются в том или ином отношении непригодными.».

Глава 8.1

- 8.1.2.1 В подпункте а) исключить «и, при необходимости, свидетельство о загрузке контейнера/транспортного средства, предписанное в разделе 5.4.2».

Глава 8.5

- S1 (6) В перечне, приведенном в первом абзаце, заменить в последней строке «и 0500» на «, 0500, 0512 и 0513».

Глава 9.1

- 9.1.3.1 В сноске 4 заменить «(<http://www.unece.org/trans/danger/danger.htm>)» на «(<https://unece.org/guidelines-telematics-application-standards-construction-and-approval-vehicles-calculation-risks>)».
- 9.1.3.3 В четвертом абзаце заменить «EX/III» на «FL или EX/III», исключить «предназначенных для перевозки взрывчатых веществ в цистернах» и в конце исключить «для перевозки взрывчатых веществ в цистернах».
- 9.1.3.4 Изменить последний абзац следующим образом:
«Однако эти положения не подразумевают, что проверки цистерн должны проводиться через более короткие промежутки времени, чем те, которые предусмотрены в главе 6.8, 6.10 или 6.13.».

Глава 9.7

- 9.7.2.4 После «главу 6.9» добавить «или главу 6.13, в зависимости от конкретного случая».
- 9.7.4 В примечании заменить «6.9.1.2 и 6.9.2.14.3» на «6.13.1.2 и 6.13.2.14.3».
- 9.7.5.1 В первом предложении после слов, заключенных в круглые скобки, добавить слова «оси с наибольшей шириной».
- 9.7.9 Изменить следующим образом:
- «9.7.9 Дополнительные требования по обеспечению безопасности, касающиеся транспортных средств FL и EX/III»**
- 9.7.9.1 Следующие транспортные средства должны быть оборудованы автоматической системой пожаротушения для отсека, в котором расположен двигатель внутреннего сгорания, приводящий транспортное средство в движение:
- транспортные средства FL, перевозящие сжиженные и сжатые воспламеняющиеся газы с классификационным кодом, содержащим букву F;
 - транспортные средства FL, перевозящие легковоспламеняющиеся жидкости группы упаковки I или группы упаковки II; и
 - транспортные средства EX/III.
- 9.7.9.2 Следующие транспортные средства должны быть оборудованы теплозащитой, способной сдержать распространение огня от колес:
- транспортные средства FL, перевозящие сжиженные и сжатые воспламеняющиеся газы с классификационным кодом, содержащим букву F;

- b) транспортные средства FL, перевозящие легковоспламеняющиеся жидкости группы упаковки I или группы упаковки II; и
- c) транспортные средства EX/III.

ПРИМЕЧАНИЕ: Цель состоит в том, чтобы избежать, например с помощью теплозащитных экранов или других эквивалентных систем, распространения огня на груз:

- a) путем прямого распространения от колеса на груз; или
 - b) путем непрямого распространения от колеса на кабину и далее на груз.».
-