



---

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по внутреннему транспорту****Рабочая группа по перевозкам опасных грузов****Совместное совещание Комиссии экспертов  
МПОГ и Рабочей группы по перевозкам  
опасных грузов**

Берн, 19–23 марта 2012 года

Пункт 3 предварительной повестки дня

**Стандарты****Ссылки на стандарты ИСО для сосудов ООН под  
давлением – раздел 6.2.2****Передано Международной организацией по стандартизации  
(ИСО)<sup>1, 2</sup>****Введение**

1. На сороковой сессии Подкомитета экспертов по перевозке опасных грузов, состоявшейся в ноябре 2011 года, ИСО представила документ ST/SG/AC.10/C.3/2011/25, который воспроизводится в приложении для рассмотрения Совместным совещанием. Эксперты не достигли какого-либо решения по этому документу и просили препроводить его Совместному совещанию вместе с отчетом об обсуждении. Эксперты также просили вновь представить этот документ на следующей сессии с предлагаемым текстом руководящих принципов, касающихся переходных периодов для стандартов.

2. В указанном документе предлагалось включить в раздел 6.2.2 четыре стандарта, из которых стандарты 9809-1:2010, 9809-2:2010 и 9809-3:2010 заменяли собой предыдущие варианты, принятые в 1999 и 2000 годах. В силу этого важной частью предложения являлся шестилетний переходный период, в течение которого могут использоваться либо прежний, либо новый варианты стан-

---

<sup>1</sup> В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2010–2014 годы (ECE/TRANS/208, пункт 106; ECE/TRANS/2010/8, подпрограмма 02.7 с)).

<sup>2</sup> Распространено Межправительственной организацией по международным железнодорожным перевозкам (ОТИФ) в качестве документа OTIF/RID/RC/2012/7.

дартов. Основой явилось объявление даты (31 декабря 2018 года применительно к нынешнему двухгодичному периоду), после которой старый вариант стандарта нельзя будет использовать для целей изготовления. Предложение ограничивалось стандартами, используемыми в процессе изготовления. Указанная дата будет применяться в рамках всех правил, основанных на Типовых правилах.

3. Авторы, представляющие ИСО, в консультации с АСГ, ЕАПГ и ЕАПБ предпочли не предлагать систему, используемую в МПОГ/ДОПОГ, которая регулирует выбор стандарта на изготовление посредством процедуры официального утверждения типа, по следующим причинам:

а) система, предусмотренная в МПОГ/ДОПОГ, является довольно сложной и нелегкой для понимания;

б) ее введение потребовало бы внесения изменений в текст подраздела 6.2.2.5 об оценке соответствия, разработка и согласование которого в рамках ИСО заняли несколько лет, так что возможность достижения согласия применительно к Типовым правилам в течение настоящего двухгодичного периода представлялась нереальной;

в) сосуды ООН под давлением, как ожидается, будут по-прежнему встречаться относительно редко, и для целей принятия на мультимодальном и мультинациональном уровнях более подходящей представлялась простая система.

4. В ходе обсуждения в Подкомитете лишь Канада возражала против концепции переходного периода, считая, что только один стандарт должен действовать в любой данный момент. Несколько европейских делегатов высказались в поддержку переходного периода, но при этом также высказали пожелание согласовать предлагаемую систему ООН с системой, используемой в МПОГ/ДОПОГ, и это явилось главной причиной направления данного документа для обсуждения на уровне Совместного совещания.

5. Еще одной причиной того, почему экспертам не удалось достичь какого-либо решения, было то обстоятельство, что многие делегаты не получили копии соответствующих новых стандартов, однако это не должно беспокоить Совместное совещание, так как оно уже согласилось включить эти стандарты в раздел 6.2.4 в форме стандартов EN ISO.

6. Совместному совещанию предлагается обсудить последствия предложения ИСО, воспроизводимого на последующих страницах, для МПОГ/ДОПОГ.

## Приложение

### **Предложение ST/SG/AC.10/C.3/2011/25, касающееся ссылок на стандарты ISO в разделе 6.2.2**

#### **Введение**

1. Главной целью представления настоящего документа является включение в Типовые правила четырех новых стандартов на изготовление сосудов под давлением. Однако три из этих стандартов представляют собой пересмотренные варианты стандартов, на которые уже сделаны ссылки в подразделе 6.2.2.1, и поэтому нет необходимости включать соответствующие переходные положения, так как было бы неразумным ожидать от промышленности мгновенного перехода с одного стандарта на другой при замене одного издания правил другим изданием.
2. Помимо трех пересмотренных стандартов, предлагаемых ниже, в настоящее время пересматриваются в общей сложности восемь стандартов, которые перечислены сейчас в разделе 6.2.2, некоторые из которых будут опубликованы в 2012 году. Вследствие этого вопрос о переходных положениях для пересмотренных стандартов должен быть решен в течение нынешнего двухгодичного периода.
3. В рамках настоящего предложения к таблицам, в которых перечислены стандарты, была добавлена еще одна колонка. В этой колонке указана крайняя дата, когда стандарт, замененный пересмотренным вариантом, может использоваться для изготовления новых сосудов. В тех случаях, когда пересмотренные стандарты заменяют собой ранее указанные стандарты, указан шестилетний переходный период, с тем чтобы позволить промышленности адаптироваться и учесть время, необходимое для переноса положений Типовых правил в фактически применяемые правила. Пересмотренный вариант стандартов крайне редко предполагает кардинальное изменение уровня безопасности; как правило, речь идет об изменении в технологиях и практике, что позволяет достичь приемлемых уровней безопасности более экономичным способом. В этой связи к экспертам обращается просьба предусмотреть довольно продолжительный переходный период, в течение которого можно будет использовать либо прежний, либо новый вариант стандарта. Если пересмотренный стандарт обеспечивает для правил значительно более высокий уровень безопасности, то можно указать более короткий период.
4. Для целей изготовления используются также стандарты на сервисное оборудование, поэтому переходные положения применимы также в отношении подраздела 6.2.2.3. По этой причине при внесении данного изменения оказалось возможным вернуться к ссылке на стандарт ISO 10297:1999, который был заменен в Типовых правилах стандартом ISO 10297:2006 в 2009 году, причем без какого бы то ни было переходного периода. Благодаря такому восстановлению предыдущего перечня можно будет устранить сомнения в отношении того, можно ли продолжать использовать вентили, изготовленные в соответствии с прежним стандартом.

5. К новым стандартам, на которые предлагается сделать ссылки в главе 6.2, относятся следующие:

ISO 9809-1:2010 Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1 100 МПа;

ISO 9809-2:2010 Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 2: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1 100 МПа;

ISO 9809-3:2010 Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 3: Баллоны из нормализованной стали; и

ISO 10961:2010 Газовые баллоны – Связки баллонов – Проектирование, изготовление, испытания и проверка.

Лишь последний из них не заменяет собой какой-либо ранее существовавший стандарт.

6. Основные новые характеристики стандартов серии ISO 9809 приводятся в предисловии к каждому из стандартов. Ссылка на прежний вариант стандарта ISO 9809-1 сопровождалась примечанием в отношении коэффициента F, содержащимся в стандарте. Для нового варианта это примечание не требуется.

7. Требования в отношении связей, содержащиеся в правилах, весьма ограничены по объему. В стандарте ISO 10961 содержатся дополнительные требования, например положения о маркировке, которые отсутствуют в Типовых правилах. Кроме того, в этом стандарте предусмотрены испытания для официального утверждения типа, которые благодаря проведению испытаний на падение подтверждают соответствие нижеследующим требованиям, изложенным в пункте 6.2.1.1.6.

"Сосуды под давлением должны закрепляться таким образом, чтобы предотвратить их перемещение относительно конструкции в сборе и перемещение, следствием которого может быть концентрация опасных местных напряжений. Коллекторы в сборе (например, коллекторы, клапаны и манометры) должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы они были защищены от повреждения в результате ударного воздействия и нагрузок, обычно возникающих во время перевозки".

## Предложение

8. Изменить раздел 6.2.2 путем включения в него нового текста, который выделен подчеркиванием.

### **6.2.2 Требования, предъявляемые к сосудам ООН под давлением**

В дополнение к общим требованиям, изложенным в разделе 6.2.1, сосуды ООН под давлением должны отвечать требованиям настоящего раздела, включая в соответствующих случаях требования стандартов. Изготовление новых сосудов под давлением или сервисного оборудования в соответствии с каким-либо конкретным стандартом, приведенным в подразделах 6.2.2.1 и 6.2.2.3, не

разрешается после даты, указанной (если таковая указана) в правой колонке таблиц.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** С согласия компетентного органа могут использоваться варианты стандартов, опубликованные в последнее время, если таковые имеются.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** Сосуды под давлением и сервисное оборудование, соответствующие стандартам, использование которых для изготовления более не разрешается, могут по-прежнему использоваться.

### 6.2.2.1 Проектирование, изготовление и первоначальная проверка и испытания

6.2.2.1.1 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям баллонов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяются следующие стандарты:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1 100 МПа <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Примечание в отношении коэффициента F, содержащееся в разделе 7.3 данного стандарта, к баллонам ООН не относится.</i>	<u>До 31 декабря 2018 года</u>
ISO 9809-1:2010	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1 100 МПа	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 9809-2:2000	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 2: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1 100 МПа	<u>До 31 декабря 2018 года</u>
ISO 9809-2:2010	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 2: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение не менее 1 100 МПа	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 3: Баллоны из нормализованной стали	<u>До 31 декабря 2018 года</u>
ISO 9809-3:2010	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования, проектирование, изготовление и испытания – Часть 3: Баллоны из нормализованной стали	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 7866:1999	Газовые баллоны – Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Примечание в отношении коэффициента F, содержащееся в разделе 7.2 данного стандарта, к баллонам ООН не относится. Использование алюминиевого сплава 6351A – T6 или эквивалентного сплава не разрешается.</i>	<u>До дальнейшего указания</u>

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 4706:2008	Газовые баллоны – Сварные стальные баллоны многоразового использования – Испытательное давление 60 бар или ниже	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 18172-1:2007	Газовые баллоны – Сварные баллоны из нержавеющей стали многоразового использования – Часть 1: Испытательное давление 6 МПа или ниже	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 20703:2006	Газовые баллоны – Сварные баллоны из алюминиевого сплава многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 11118:1999	Газовые баллоны – Металлические газовые баллоны однократного использования – Технические характеристики и методы испытания	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 11119-1:2002	Газовые баллоны из композитных материалов – Технические характеристики и методы испытания – Часть 1: Баллоны из композитных материалов, скрепленные обрuchами	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 11119-2:2002	Газовые баллоны из композитных материалов – Технические характеристики и методы испытания – Часть 2: Полностью обмотанные волокнистым материалом газовые баллоны из композитных материалов, укрепленные металлическими вкладышами для распределения нагрузки	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 11119-3:2002	Газовые баллоны из композитных материалов – Технические характеристики и методы испытания – Часть 3: Полностью обмотанные волокнистым материалом газовые баллоны из композитных материалов, укрепленные металлическими или неметаллическими вкладышами, не предназначенными для распределения нагрузки	<u>До дальнейшего указания</u>

**ПРИМЕЧАНИЕ 1:** Баллоны из композитных материалов, соответствующие вышеупомянутым стандартам, должны рассчитываться на неограниченный срок службы.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2:** После первых 15 лет эксплуатации срок службы баллонов из композитных материалов, изготовленных в соответствии с этими стандартами, может быть продлен компетентным органом, который отвечал за первоначальное утверждение баллонов и который принимает свое решение на основе информации об испытаниях, предоставляемой изготовителем, собственником или пользователем.

6.2.2.1.2 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям цилиндров ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяется следующий стандарт:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 11120:1999	Газовые баллоны – Бесшовные стальные цилиндры многоразового использования для перевозки сжатого газа вместимостью от 150 л до 3 000 л по воде – Проектирование, изготовление и испытания <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Примечание в отношении коэффициента $F$ , содержащееся в разделе 7.1 данного стандарта, к цилиндрам ООН не относится.	<u>До дальнейшего указания</u>

6.2.2.1.3 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям баллонов ООН для ацетилена, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяются следующие стандарты:

В отношении корпуса баллона:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1 100 МПа <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Примечание в отношении коэффициента $F$ , содержащееся в разделе 7.3 данного стандарта, к баллонам ООН не относится.	<u>До 31 декабря 2018 года</u>
<u>ISO 9809-1:2010</u>	<u>Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1 100 МПа</u>	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 3: Баллоны из нормализованной стали	<u>До 31 декабря 2018 года</u>
<u>ISO 9809-3:2010</u>	<u>Газовые баллоны – Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования – Проектирование, изготовление и испытания – Часть 3: Баллоны из нормализованной стали</u>	<u>До дальнейшего указания</u>

В отношении пористого материала внутри баллона:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 3807-1:2000	Баллоны для ацетилена – Основные требования – Часть 1: Баллоны без плавкой предохранительной вставки	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 3807-2:2000	Баллоны для ацетилена – Основные требования – Часть 2: Баллоны с плавкой предохранительной вставкой	<u>До дальнейшего указания</u>

6.2.2.1.4 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям криогенных сосудов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяется следующий стандарт:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 21029-1:2004	Криогенные сосуды – Переносные сосуды с вакуумной изоляцией вместимостью не более 1 000 л – Часть 1: Проектирование, изготовление, проверка и испытания	<u>До дальнейшего указания</u>

6.2.2.1.5 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям систем хранения на основе металлгидридов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяется следующий стандарт:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 16111:2008	Переносные устройства для хранения газа – Водород, абсорбированный в обратимом металлгидриде	<u>До дальнейшего указания</u>

6.2.2.1.6 К проектированию, изготовлению и первоначальной проверке и испытаниям связок баллонов ООН, за исключением проверки системы оценки соответствия и утверждения, которые должны удовлетворять требованиям подраздела 6.2.2.5, применяется следующий стандарт:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
<u>ISO 10961:2010</u>	<u>Газовые баллоны – Связки баллонов – Проектирование, изготовление, испытания и проверка</u>	<u>До дальнейшего указания</u>

### 6.2.2.3 Сервисное оборудование

К затворам и средствам их защиты применяются следующие стандарты:

Ссылка	Название	Применяется для изготовления
ISO 11117:1998	Газовые баллоны – Предохранительные колпаки вентилях и защитные устройства вентилях для промышленных и медицинских газовых баллонов – Проектирование, изготовление и испытания	<u>До 31 декабря 2014 года</u>
ISO 11117:2008 + Cor 1:2009	Газовые баллоны – Предохранительные колпаки вентилях и защитные устройства вентилях – Проектирование, изготовление и испытания	<u>До дальнейшего указания</u>
<u>ISO 10297:1999</u>	<u>Газовые баллоны – Вентили газовых баллонов многоразового использования – Технические характеристики и испытания по типу конструкции</u>	<u>До 31 декабря 2008 года</u>
ISO 10297:2006	Газовые баллоны – Вентили газовых баллонов многоразового использования – Технические характеристики и испытания по типу конструкции	<u>До дальнейшего указания</u>
ISO 13340:2001	Переносные газовые баллоны – Вентили баллонов однократного использования – Технические характеристики и испытания прототипа	<u>До дальнейшего указания</u>