ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

E

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ СОВЕТ

Distr.
GENERAL

TRANS/WP.15/AC.1/2001/33
7 March 2001

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Рабочая группа по перевозкам опасных грузов

Совместное совещание Комиссии МПОГ по вопросам безопасности и Рабочей группы по перевозкам опасных грузов (Берн, 28 мая - 1 июня 2001 года)

ПОПРАВКИ К ГЛАВЕ 6.2, УЧИТЫВАЮЩИЕ ПРИНЯТЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТИПОВЫХ ПРАВИЛ ООН, КАСАЮЩИЕСЯ СОСУДОВ ДЛЯ КЛАССА 2

Представлено Европейской ассоциацией по промышленным газам (ЕАПГ)*

РЕЗЮМЕ

Существо предложения:	Настоящее предложение содержит обновленный текст общих требований, касающихся сосудов для класса 2, и положения в отношении сертифицированных ООН МЭГК, включенные в текст, принятый Комитетом экспертов ООН для двенадцатого пересмотренного издания Типовых правил.
Предлагаемое решение:	Внести в главу 6.2 изложенные ниже поправки.
Справочные документы:	ST/SG/AC.10/27/Add.1.

* Распространено Центральным бюро международных железнодорожных перевозок (ЦБМЖП) в качестве документа OCTI/RID/GT/III/2001/33.

Введение

Значительная часть текста по сосудам для класса 2, принятого в рамках двенадцатого пересмотренного издания Типовых правил ООН, основана на МПОГ/ДОПОГ. В общие требования были, однако, внесены некоторые изменения, и ниже предлагаются соответствующие дополнительные поправки к разделу 6.2.1 МПОГ/ДОПОГ. С другой стороны, сертифицированные ООН сосуды проектируются, изготавливаются и испытываются на основе принципов, отличающихся от принципов МПОГ/ДОПОГ. Обязательным является применение перечисленных стандартов ИСО, а система оценки соответствия отличается от принятых в ЕС стандартных систем.

Соответственно текст раздела 6.2.2 ООН полностью воспроизведен в новом разделе 6.2.5 МПОГ/ДОПОГ, озаглавленном "Требования, касающиеся сертифицированных ООН сосудов под давлением".

Предложение

Изменить главу 6.2 следующим образом:

(Пояснительные замечания приводятся в скобках в данном формате)

Во всем существующем тексте этой главы после слова "сосуд" включить слова "под давлением" с учетом новой терминологии, включенной в раздел 1.2.1, посвященный определениям.

6.2.1 Общие требования

6.2.1.1 ***Проектирование и изготовление***

Включить в пункт 6.2.1.1.1 после пятого абзаца, заканчивающегося словами "…свойствами материалов", следующий текст:

"Любые значения дополнительного утолщения стенок для целей обеспечения допуска на коррозию не должны приниматься во внимание при расчете толщины стенок.

Для изготовления сварных сосудов под давлением должны использоваться только пригодные для сварки металлы, достаточная ударная вязкость которых при температуре окружающей среды -20°C может быть гарантирована".

(Приведенный выше текст перенесен из пункта 6.3.2.1 ДОПОГ, с тем чтобы учесть положения пункта 6.2.1.1.3 ООН)

В конце пункта 6.2.1.1.2 включить следующий текст:

"Вышеизложенные требования, за исключением требований, касающихся растворителя, применяются также к сосудам для № ООН 3374 ацетилена нерастворенного".

(Приведенный выше новый текст предложен ЕАПГ, с тем чтобы учесть положения ООН, касающиеся ацетилена нерастворенного)

"6.2.1.1.3 К изготовлению закрытых криогенных сосудов под давлением, предназначенных для охлажденных сжиженных газов, предъявляются следующие требования:

a) механические свойства используемого металла должны определяться для каждого сосуда под давлением при первоначальной проверке, включая ударную вязкость и коэффициент изгиба; в отношении ударной вязкости см. пункт 6.8.5.3;

b) сосуды под давлением должны быть оборудованы теплоизоляцией. Теплоизоляция должна быть защищена от ударного воздействия с помощью сплошной обшивки. Если из пространства между сосудом под давлением и обшивкой удаляется воздух (вакуумная изоляция), то защитная обшивка должна быть спроектирована таким образом, чтобы выдерживать без остаточной деформации внешнее давление, равное по меньшей мере 100 кПа (1 бар). Если обшивка является газонепроницаемой (например, в случае вакуумной изоляции), то должно быть предусмотрено устройство для предотвращения возникновения опасного давления в изолирующем слое в случае недостаточной герметичности сосуда под давлением или его фитингов. Это устройство должно предохранять изоляцию от проникновения в нее влаги".

(Приведенный выше текст перенесен из пункта 6.2.3.4 ДОПОГ, с тем чтобы учесть положения пункта 6.2.1.1.5 ООН)

"6.2.1.1.4 Сосуды под давлением, собранные в связки, должны иметь конструкционную опору и удерживаться вместе в качестве единого целого. 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. Конструкция коллекторов должна защищать их от ударного воздействия. В случае газов с классификационным кодом 2T, 2TF, 2TC, 2TO, 2TFC или 2TOC должны быть предусмотрены устройства, обеспечивающие возможность загрузки каждого сосуда под давлением по отдельности и невозможность смешивания содержимого сосудов под давлением во время перевозки".

(Новый текст ООН)

6.2.1.3 ***Сервисное оборудование***

Включить в пункт 6.2.1.3.2 "*Фитинги":*

"e) сосуды под давлением, степень наполнения которых измеряется по объему, должны быть оборудованы указателем уровня".

(Новый текст ООН; однако это требование уже содержится в положениях ДОПОГ по закрытым криогенным сосудам)

6.2.1.5 ***Первоначальные проверка и испытания***

Заменить существующий пункт 6.2.1.5.1 следующим текстом:

"6.2.1.5.1 Новые сосуды под давлением должны подвергаться испытаниям и проверке в процессе и после изготовления в соответствии со следующими требованиями:

На соответствующем образце сосудов под давлением проводятся:

a) испытания механических свойств материала, из которого изготовлен сосуд;

b) проверка минимальной толщины стенок;

c) проверка однородности материала, из которого изготовлена каждая партия, а также наружный и внутренний осмотр сосудов под давлением;

d) осмотр резьбы горловины; ***(Новое требование ООН)***

e) проверка соответствия конструкционному стандарту.

На всех сосудах под давлением проводятся:

f) гидравлическое испытание под давлением. Сосуды под давлением должны выдерживать испытательное давление без остаточной деформации и растрескивания;

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

g) проверка и оценка производственных дефектов и ремонт сосуда под давлением или его выбраковка;

h) осмотр маркировочных надписей на сосудах под давлением;

i) кроме того, сосуды под давлением, предназначенные для перевозки № ООН 1001 ацетилена растворенного и № ООН 3374 ацетилена нерастворенного, должны проходить проверку правильности загрузки и состояния пористого материала и количества растворителя".

6.2.1.6 ***Периодические проверки и испытания***

Включить в пункт 6.2.1.6.1 следующий текст

"c) осмотр резьбы горловины;", (***Новое требование ООН***)

Перенумеровать существующий подпункт c) в подпункт d).

Заменить существующие пункты 6.2.1.6.2 и 6.2.1.6.3 следующим текстом:

"6.2.1.6.2 В случае сосудов под давлением, предназначенных для перевозки № ООН 1001 ацетилена растворенного и № ООН 3374 ацетилена нерастворенного, должны производиться только осмотр внешнего состояния (коррозия, деформация) и проверка состояния пористой массы (разрыхление, осадка).

6.2.1.6.3 В отступление от положений подпункта 6.2.1.6.1 c) закрытые криогенные сосуды под давлением должны проходить внешний осмотр, проверку физического и рабочего состояния устройств для сброса давления и испытание на герметичность. Испытание на герметичность должно проводиться с использованием газа, содержащегося в сосуде, или инертного газа. Контроль осуществляется либо с помощью манометра, либо путем измерения вакуума. Снимать теплоизоляцию не требуется".

(Сочетание текста ООН по устройствам для сброса давления и текста ДОПОГ по испытанию на герметичность)

6.2.3.1 ***Металлические баллоны, трубки, барабаны под давлением и связки баллонов***

Исключить нижеследующий текст, который содержится теперь в пункте 6.2.1.1.1:

"~~Для сварных сосудов используются только материалы, характеризующиеся безупречной свариваемостью, для которых может быть гарантирована адекватная ударная вязкость при температуре окружающего воздуха -20°C, особенно в сварных швах и в прилегающих к ним зонах.~~

~~Любой дополнительной толщиной, предусмотренной с учетом допуска на коррозию, при расчете толщины стенок можно пренебречь.~~"

6.2.3.4 ***Закрытые криогенные сосуды***

Исключить пункт 6.2.3.4.1, текст которого содержится теперь в подпункте 6.2.1.1.3 a).

Заменить пункт 6.2.3.4.2 следующим текстом:

"6.2.3.4.1 Если используются неметаллические материалы, они должны быть устойчивы к хрупкому разрушению при наиболее низкой рабочей температуре сосуда и его фитингов".

Перенумеровать пункты 6.2.3.4.3 и 6.2.3.4.4 в пункты 6.2.3.4.2 и 6.2.3.4.3, соответственно.

Исключить пункт 6.2.3.4.5, текст которого содержится теперь в подпункте 6.2.1.3.2 e).

Исключить пункт 6.2.3.4.6, текст которого содержится теперь в подпункте 6.2.1.1.3 b).

Включить новый раздел 6.2.5 следующего содержания:

6.2.5 Требования к сертифицированным ООН сосудам под давлением

В дополнение к общим требованиям, изложенным в разделе 6.2.1, сертифицированные ООН сосуды под давлением должны отвечать требованиям настоящего раздела, включая требования применимых стандартов.

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

6.2.5.1 ***Общие требования***

6.2.5.1.1 Сервисное оборудование

За исключением устройств для сброса давления, вентили, трубопроводы, фитинги и прочее оборудование, подвергающееся воздействию давления, должны проектироваться и изготавливаться таким образом, чтобы выдерживать давление, превышающее по меньшей мере в 1,5 раза испытательное давление сосудов под давлением.

Сервисное оборудование должно компоноваться или проектироваться с расчетом на предупреждение повреждений, которые могут привести к утечке содержимого

сосудов под давлением в обычных условиях погрузки, разгрузки и перевозки. Трубопроводы коллекторов, ведущие к запорным вентилям, должны быть достаточно гибкими, чтобы предохранять вентили и трубопроводы от сдвига или выпуска содержимого сосудов под давлением. Наполнительные и опорожняющие вентили и любые предохранительные колпаки должны быть защищены от случайного открывания. Вентили должны быть защищены так, как это указано в пунктах 4.1.6.1.4 a)-e), или сосуды под давлением должны перевозиться в наружной таре, которая, будучи подготовлена к перевозке, должна быть в состоянии удовлетворять требованиям указанных в подразделе 6.1.5.3 испытаний на падение для группы упаковки I.

(Новый текст ООН)

6.2.5.1.2 Устройства для сброса давления

Отдельные сосуды под давлением, используемые для перевозки № ООН 1013 углерода диоксида и № ООН 1070 азота гемиоксида, должны оборудоваться утвержденными устройствами для сброса давления или, если они используются для перевозки других газов, оборудоваться устройствами для сброса давления, указанными компетентным органом страны использования, за исключением случаев, когда использование таких устройств запрещено инструкцией P 200. Тип устройства для сброса давления, давление срабатывания и пропускная способность устройств для сброса давления, если таковые требуются, указываются компетентным органом страны использования.

При установке устройств для сброса давления на соединенных коллектором горизонтально расположенных сосудах под давлением, наполняемых легковоспламеняющимся газом, они должны располагаться таким образом, чтобы выброс газа в атмосферу происходил свободно, без столкновения струи выпускаемого газа с сосудами под давлением в обычных условиях перевозки".

(Приведенный выше текст представляет собой сочетание положений инструкции P 200 ООН и пункта 6.2.1.3.4 ООН)

(Остальной текст дословно повторяет текст ООН, при этом изменена лишь нумерация пунктов.)

6.2.5.2 ***Проектирование, изготовление и первоначальные проверка и испытания***

6.2.5.2.1 К проектированию, изготовлению и первоначальным проверке и испытаниям сертифицированных ООН баллонов применяются следующие стандарты:

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 ***ПРИМЕЧАНИЕ***: *Примечание в отношении фактора F, содержащееся в разделе 7.3 данного стандарта, к сертифицированным ООН баллонам не относится.*
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
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны - Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования - Проектирование, изготовление и испытания - Часть 3: Баллоны из нормализованной стали
ISO 7866:1999	Газовые баллоны - Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава многоразового использования - Проектирование, изготовление и испытания ***ПРИМЕЧАНИЕ*:** *Примечание в отношении фактора F, содержащееся в разделе 7.2 данного стандарта, к сертифицированным ООН баллонам не относится. Использование алюминиевого сплава 6351A - T6 или эквивалентного сплава не разрешается.*
ISO 11118:1999	Газовые баллоны - Металлические газовые баллоны одноразового использования - Технические характеристики и методы испытаний

6.2.5.2.2. К проектированию, изготовлению и первоначальным проверке и испытаниям сертифицированных ООН трубок применяются следующие стандарты:

ISO 11120:1999	Газовые баллоны - Бесшовные стальные трубки многоразового использования для перевозки сжатого газа вместимостью от 150 *л* до 3000 *л* по воде - Проектирование, изготовление и испытания. ***ПРИМЕЧАНИЕ*:** *Примечание в отношении фактора F, содержащееся в разделе 7.1 данного стандарта, к сертифицированным ООН трубкам не относится.*

6.2.5.2.3 К проектированию, изготовлению и первоначальным проверке и испытаниям сертифицированных ООН баллонов для ацетилена применяются следующие стандарты:

В отношении корпуса баллона:

ISO 9809-1:1999	Газовые баллоны - Бесшовные стальные газовые баллоны - Проектирование, изготовление и испытания - Часть 1: Баллоны из закаленной и отпущенной стали с прочностью на растяжение менее 1 100 МПа ***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Примечание в отношении фактора F, содержащееся в разделе 7.3 данного стандарта, к сертифицированным ООН баллонам не относится.*
ISO 9809-3:2000	Газовые баллоны - Бесшовные стальные газовые баллоны многоразового использования - Проектирование, изготовление и испытания - Часть 3: Баллоны из нормализованной стали
ISO 7866:1999	Газовые баллоны - Бесшовные газовые баллоны многоразового использования из алюминиевого сплава - Проектирование, изготовление и испытания ***ПРИМЕЧАНИЕ:*** *Примечание в отношении фактора F, содержащееся в разделе 7.2 данного стандарта, к сертифицированным ООН баллонам не относится. Использование алюминиевого сплава 6351A - T6 или эквивалентного сплава не разрешается.*
ISO 11118:1999	Газовые баллоны - Металлические газовые баллоны одноразового использования - Технические характеристики и методы испытаний

В отношении пористой массы внутри баллона:

ISO 3807-1:2000	Баллоны для ацетилена - Основные требования - Часть 1: Баллоны без плавкой предохранительной вставки
ISO 3807-2:2000	Баллоны для ацетилена - Основные требования - Часть 2: Баллоны с плавкой предохранительной вставки

6.2.5.3. ***Материалы***

Наряду с предъявляемыми к материалам требованиями, указанными в стандартах проектирования и изготовления сосудов под давлением и любыми ограничениями, указанными в применимой к перевозимому(ым) газу(ам) инструкции по упаковке (например, инструкции по упаковке P200), в отношении совместимости материалов применяются следующие стандарты:

ISO 11114-1:1997	Перевозимые газовые баллоны - Совместимость материалов, из которых изготовлены баллон и вентиль, с газовым содержимым - Часть 1: Металлические материалы
ISO 11114-2:2000	Перевозимые газовые баллоны - Совместимость материалов, из которых изготовлены баллон и вентиль, с газовым содержимым - Часть 2: Неметаллические материалы

6.2.5.4 ***Сервисное оборудование***

К затворам и средствам их защиты применяются следующие стандарты:

ISO 11117:1998	Газовые баллоны - Предохранительные колпаки вентилей и защитные устройства вентилей для промышленных и медицинских газовых баллонов - Проектирование, изготовление и испытания
ISO 10297:1999	Газовые баллоны - Вентили газовых баллонов многоразового использования - Технические характеристики и испытания типа

6.2.5.5 ***Периодические проверки и испытания***

К периодическим проверкам и испытаниям сертифицированных ООН баллонов применяются следующие стандарты:

ISO 6406:1992	Периодические проверки и испытания бесшовных стальных газовых баллонов
ISO 10461:1993	Бесшовные газовые баллоны из алюминиевого сплава - Периодические проверки и испытания
ISO 10462:1994	Баллоны для растворенного ацетилена - Периодические проверки и обслуживание

6.2.5.6 ***Система оценки соответствия и утверждение сосудов под давлением***

6.2.5.6.1 *Определения*

Для целей настоящего раздела:

Система оценки соответствия - *система утверждения изготовителя компетентным органом посредством утверждения типа конструкции сосуда под давлением, утверждения обеспечиваемой изготовителем системы контроля качества и утверждения проверяющих органов.*

Тип конструкцим - конструкция сосуда под давлением, указанная в конкретном стандарте на сосуды под давлением.

Проверять - подтверждать соблюдение указанных требований путем осмотра или представления объективных доказательств.

6.2.5.6.2 *Общие требования*

Компетентный орган

6.2.5.6.2.1 Компетентный орган, который утверждает сосуд под давлением, должен утвердить систему оценки соответствия в целях обеспечения того, чтобы сосуды под давлением отвечали требованиям настоящих типовых правил. В тех случаях, когда компетентный орган, который утверждает сосуд под давлением, не

является компетентным органом в стране изготовления, в маркировке сосуда под давлением должны быть указаны страна утверждения и страна изготовления (см. подразделы 6.2.5.7 и 6.2.5.8).

Компетентный орган страны утверждения должен представлять своему контрагенту в стране использования по его запросу доказательства соблюдения требований данной системы оценки соответствия.

6.2.5.6.2.2 Компетентный орган имеет право полностью или частично делегировать свои функции в связи с данной системой оценки соответствия.

6.2.5.6.2.3 Компетентный орган должен обеспечивать, чтобы в наличии имелся текущий перечень утвержденных проверяющих органов и их идентификационных маркировочных знаков, а также утвержденных изготовителей и их идентификационных маркировочных знаков.

Проверяющий орган

6.2.2.5.2.4 Проверяющий орган утверждается компетентным органом в качестве органа, осуществляющего проверку сосудов под давлением; он 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 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) обеспечивать функционирование документарной системы контроля качества;

g) обеспечивать проведение испытаний и проверок, указанных в соответствующем стандарте, касающемся сосудов под давлением, и в настоящих Типовых правилах; и

h) обеспечивать функционирование эффективной и надлежащей системы протоколирования и регистрации в соответствии с положениями пунктов 6.2.5.6.6.

6.2.5.6.2.5 Проверяющий орган должен утверждать тип конструкции, проводить производственные испытания и проверку сосудов под давлением и осуществлять сертификацию с целью проверки соответствия надлежащему стандарту, касающемуся сосудов под давлением (см. пункты 6.2.5.6.4 и 6.2.5.6.5).

Изготовитель

6.2.5.6.2.6 Изготовитель должен:

a) обеспечивать функционирование документарной системы контроля качества в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.3;

b) подавать заявки на утверждения типа конструкции в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.4;

c) выбирать проверяющий орган из перечня утвержденных проверяющих органов, составляемого компетентным органом страны утверждения; и

d) вести регистрационные записи в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.6.

Испытательная лаборатория

6.2.5.6.2.7 Испытательная лаборатория должна располагать:

a) достаточным по численности персоналом, объединенным в организационную структуру и обладающим достаточной компетенцией и квалификацией;

b) пригодными и надлежащими средствами и оборудованием для проведения испытаний, требуемых стандартом изготовления и удовлетворяющих проверяющий орган.

6.2.5.6.3 *Система контроля качества, применяемая изготовителем*

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

Содержание должно, в частности, включать надлежащее описание следующего:

a) организационной структуры, обязанностей и полномочий управленческого звена в отношении качества и проектирования выпуска продукции;

b) методов, процедур и систематических мер контроля и проверки проектов, которые будут применяться в процессе проектировании сосудов под давлением;

c) соответствующих инструкций в отношении изготовления, контроля качества, гарантий 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 контроля качества, с учетом результатов ревизий, проводимых в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.3.2;

f) процесса, обеспечивающего соблюдение требований заказчиков;

g) процесса контроля документации и ее пересмотра;

h) средств контроля не соответствующих требованиям сосудов под давлением, приобретаемых компонентов и материалов, используемых в процессе производства и окончательной доводки;

i) программ профессиональной подготовки соответствующего персонала.

6.2.5.6.3.2 Ревизия системы контроля качества

Первоначально система контроля качества должна оцениваться с точки зрения того, отвечает ли она требованиям, изложенным в пункте 6.2.5.6.3.1, так чтобы это удовлетворяло компетентный орган.

Изготовитель должен уведомляться о результатах ревизии. В уведомлении должны содержаться выводы ревизии и указываться любые требующиеся меры по устранению недостатков. В соответствии с требованиями компетентного органа должны проводиться периодические ревизии, имеющие целью обеспечить поддержание и применение изготовителем системы контроля качества. Отчеты о периодических ревизиях должны представляться изготовителю.

6.2.5.6.3.3 Поддержание системы контроля качества.

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

Изготовитель должен уведомлять компетентный орган, утвердивший систему контроля качества, о любых планируемых изменениях. Предлагаемые изменения должны оцениваться с точки зрения того, будет ли измененная система контроля качества по-прежнему удовлетворять требованиям, изложенным в пункте 6.2.5.6.3.1.

6.2.5.6.4 *Процедура утверждения*

Первоначальное утверждение типа конструкции

6.2.5.6.4.1 Первоначальное утверждение типа конструкции включает утверждение применяемой изготовителем системы контроля качества и утверждение конструкции сосуда под давлением, который будет производиться. Заявка на первоначальное утверждение типа конструкции должна охватывать требования, изложенные в пунктах 6.2.5.6.3, 6.2.5.6.4.2 - 6.2.5.6.4.6 и 6.2.5.6.4.9.

6.2.5.6.4.2 Изготовитель, желающий производить сосуды под давлением в соответствии с тем или иным стандартом на сосуды под давлением и настоящими Типовыми правилами, должен подать соответствующую заявку, получить и хранить свидетельство об утверждении типа конструкции, выданное компетентным органом в стране утверждения, по меньшей мере, в отношении одного типа конструкции сосуда под давлением в соответствии с процедурой, приведенной в пункте 6.2.5.6.4.9. Это свидетельство об утверждении должно представляться компетентному органу страны использования по его запросу.

6.2.5.6.4.3 Заявка должна подаваться по каждому предприятию-изготовителю и должны включать:

a) название и официально зарегистрированный адрес изготовителя и, кроме того, в тех случаях, когда заявка подается уполномоченным представителем, фамилию и адрес последнего;

b) адрес предприятия-изготовителя (если он отличается от указанного выше);

c) фамилию(и) и должность(и) лица (лиц), ответственного(ых) за систему контроля качества;

d) обозначение сосуда под давлением и соответствующий стандарт на сосуды под давлением;

e) подробные сведения о любых имевших место отказах в утверждении аналогичной заявки любым другим компетентным органом;

f) сведения о проверяющем органе по утверждению типа конструкции;

g) документацию о предприятии-изготовителе, указанную в пункте 6.2.5.6.3.1; и

h) техническую документацию, требующуюся для утверждения типа конструкции, которая позволяет проводить проверку соответствия сосудов под давлением требованиям соответствующего стандарта на конструкцию сосудов под давлением. Техническая документация должна охватывать конструкцию и метод изготовления и содержать в той мере, в которой это необходимо для оценки, как минимум следующие сведения:

i) стандарт на конструкцию сосудов под давлением, проектировочные и рабочие чертежи компонентов и сборочных узлов, если таковые имеются;

ii) описания и пояснения, необходимые для понимания чертежей и планируемого использования сосудов под давлением;

iii) список стандартов, необходимых для исчерпывающего определения процесса изготовления;

iv) проектные расчеты и технические характеристики материалов; и

v) протоколы испытаний для утверждения типа конструкции, описывающие результаты осмотров и испытаний, проведенных в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.4.9.

6.2.5.6.4.4 Первоначальная ревизия в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.3.2 должна осуществляться к удовлетворению компетентного органа.

6.2.5.6.4.5 Если изготовителю отказано в утверждении, компетентный орган должен представить в письменном виде подробное изложение причин такого отказа.

6.2.5.6.4.6 После утверждения изменения к информации, представленной в соответствии с положениями пункта 6.2.5.6.4.2 в связи с первоначальным утверждением, передаются компетентному органу.

Последующие утверждения типа конструкции

6.2.5.6.4.7 Заявка на последующее утверждение типа конструкции должна удовлетворять требованиям пунктов 6.2.5.6.4.8 и 6.2.5.6.4.9 при условии, что изготовитель имеет первоначальное утверждение типа конструкции. В этом случае используемая изготовителем система контроля качества, предусмотренная в пункте 6.2.5.6.3, должна быть утверждена во время первоначального утверждения типа конструкции и должна применяться к новой конструкции.

6.2.5.6.4.8 Заявка должна включать:

a) название и адрес изготовителя и, кроме того, в тех случаях, когда заявка подается уполномоченным представителем, фамилию и адрес последнего;

b) подробные сведения о любых имевших место отказах в утверждении аналогичной заявки любым другим компетентным органом;

c) доказательства, подтверждающие наличие первоначального утверждения типа конструкции; и

d) техническую документацию в соответствии с требованиями пункта 6.2.5.6.4.3 h).

Процедура утверждения типа конструкции

6.2.5.6.4.9 Проверяющий орган должен:

a) рассмотреть техническую документацию, с тем чтобы проверить, что:

i) конструкция отвечает соответствующим предписаниям стандарта и

ii) опытная партия изготовлена в соответствии с технической документацией и отражает особенности конструкции;

b) проверить, что производственные проверки осуществлялись в соответствии с требованиями, перечисленными в пункте 6.2.5.6.5;

c) отобрать сосуды под давлением из произведенной опытной партии и проконтролировать испытания этих сосудов под давлением, требующиеся для утверждения типа конструкции;

d) провести или организовать проведение осмотров и испытаний, указанных в стандарте на сосуды под давлением, с целью определить, что:

i) стандарт применялся и соблюден; и

ii) применяемые изготовителем процедуры отвечают требованиям стандарта; и

e) обеспечить, чтобы различные типы осмотров и испытаний в целях утверждения были выполнены правильно и компетентно.

После того как испытания изделий из опытной партии были проведены с удовлетворительными результатами и были выполнены все применимые требования, изложенные в пункте 6.2.5.6.4, должно выдаваться свидетельство об утверждении типа конструкции, в котором указываются название и адрес изготовителя, результаты и выводы осмотра и необходимые данные для идентификации типа конструкции.

Если изготовителю отказано в сертификации типа конструкции, компетентный орган должен представить в письменном виде подробное изложение причин такого отказа.

6.2.5.6.4.10 Изменения в утвержденных типах конструкции

Изготовитель должен информировать компетентный орган, производящий утверждение, об изменениях в утвержденном типе конструкции, указанном в стандарте на сосуды под давлением. В тех случаях, когда такие изменения представляют собой новую конструкцию по смыслу соответствующего стандарта на сосуды под давлением, требуется последующее утверждение типа конструкции. Такое дополнительное утверждение оформляется в виде поправки к первоначальному свидетельству об утверждении типа конструкции.

6.2.5.6.4.11 Компетентный орган должен по запросу представлять любому другому компетентному органу информацию, касающуюся утверждения типа конструкции, изменений к утверждениям и отзывов утверждений.

6.2.5.6.5 *Проверка и сертификация продукции*

Проверяющий орган или его представитель должны осуществлять проверку и сертификацию каждого сосуда под давлением. Проверяющий орган, избранный изготовителем для проведения проверки и испытаний в процессе производства, проверяющий орган, проводящий испытания в рамках процедуры утверждения типа конструкции.

В тех случаях, когда к удовлетворению проверяющего органа может быть доказано, что изготовитель располагает подготовленными и компетентными проверяющими лицами, не имеющими отношения к процессу производства, проверка может осуществляться такими проверяющими лицами. В этом случае изготовитель должен вести учет профессиональной подготовки проверяющих лиц.

Проверяющий орган должен проверить, полностью ли соответствуют проводимые изготовителем проверки и испытания данных сосудов под давлением стандарту и требованиям настоящих Типовых правил. В случае установления факта несоответствия таких проверок и испытаний разрешение на проведение проверок проверяющими лицами, имеющимися у изготовителя, может быть отозвано.

После утверждения проверяющим органом изготовитель должен засвидетельствовать соответствие продукции сертифицированному типу конструкции. Нанесение на сосуд под давлением сертификационной маркировки считается свидетельством того, что сосуд под давлением соответствует применимым

стандартам на сосуды под давлением и требованиям настоящей системы оценки соответствия и настоящих Типовых правил. Проверяющий орган наносит или поручает изготовителю нанести сертификационную маркировку сосуда под давлением и регистрационный знак проверяющего органа на каждый утвержденный сосуд под давлением.

До наполнения сосудов под давлением выдается свидетельство о соответствии, подписанное проверяющим органом и изготовителем.

6.2.5.6.6 *Регистрационные записи*

Регистрационные записи, касающиеся утверждения типа конструкции и выдачи свидетельства о соответствии, хранятся изготовителем и проверяющим органом в течение не менее 20 лет.

6.2.5.7 *Маркировка сертифицированных ООН сосудов под давлением многоразового использования*

На сертифицированные ООН сосуды под давлением многоразового использования должны быть нанесены четкие и разборчивые сертификационные маркировочные знаки и маркировочные знаки, относящиеся к конкретным газам или сосудам под давлением. Эти маркировочные знаки должны сохраняться на сосуде под давлением в течение всего срока эксплуатации (например, должны быть выдавлены, выгравированы или вытравлены. Эти знаки должны располагаться на суживающейся части, верхнем днище или горловине сосуда под давлением или же на детали, неразрывно соединенной с сосудом под давлением (например, на приваренном кольцевом выступе). За исключением знака "UN", высота маркировочных знаков должна быть не менее 5 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и не менее 2,5 мм для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм. Высота знака "UN" должна быть не менее 10 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и не менее 5 мм для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм.

6.2.5.7.1 Применяются следующие сертификационные маркировочные знаки:

a) символ ООН для тары

Этот символ должен использоваться исключительно на сосудах под давлением, удовлетворяющих соответствующим требованиям настоящих Типовых правил, касающимся сертифицированных ООН сосудов под давлением;

b) технический стандарт (например, ISO 9809-1), используемый для проектирования, изготовления и испытаний;

c) буква(ы), обозначающая(ие) страну утверждения в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении;

d) идентификационный маркировочный знак или клеймо проверяющего органа, который зарегистрирован компетентным органом страны, санкционирующим маркировку;

e) дату первоначальной проверки, год (четыре цифры), затем месяц (две цифры), разделенных косой чертой (т.е. "/").

6.2.5.7.2 Применяются следующие эксплуатационные маркировочные знаки:

f) величина испытательного давления в барах, которой предшествуют буквы "PH" и за которой следуют буквы "BAR";

g) масса порожнего сосуда под давлением, включая все постоянно соединенные составные части (например, горловое кольцо, опорное кольцо и т.д.), в килограммах, за которой должны следовать буквы "KG". Эта масса не включает массу вентиля, вентильного колпака или защитного устройства клапана, любого внешнего покрытия или массу пористого материала при перевозке ацетилена. Величина массы порожнего сосуда выражается трехзначным числом, округленным по последней цифре. В случае баллонов, имеющих массу менее 1 кг, величина массы выражается двузначным числом, округленным по последней цифре;

h) минимальная гарантированная величина толщины стенки сосуда под давлением в миллиметрах, за которой следуют буквы "MM". Нанесение этого маркировочного знака не требуется для сосудов под давлением вместимостью до 1 л по воде или для составных баллонов;

i) в случае сосудов под давлением, предназначенных для перевозки сжатых газов, № ООН 1001 ацетилена растворенного и № ООН 3374 ацетилена нерастворенного, - величина рабочего давления в барах, которой предшествуют буквы "PW";

j) в случае сжиженных газов - вместимость в литрах по воде, выраженная трехзначным числом, округленным по последней цифре, за которой следует буква "L". Если величина минимальной или номинальной вместимости по воде представляет собой целое число, знаками десятичных дробей можно пренебречь;

k) в случае № ООН 1001 ацетилена растворенного - общая масса порожнего сосуда, включая фитинги и вспомогательные приспособления, не снимаемые во время наполнения, пористого материала, растворителя и насыщающего газа, выраженная двузначным числом, округленным по последней цифре, за которым следуют буквы "KG";

l) в случае № ООН 3374 ацетилена нерастворенного - общая масса порожнего сосуда, фитингов и вспомогательных приспособлений, не снимаемых во время наполнения, и пористого материала, выраженная двузначным числом, округленным по последней цифре, за которым следуют буквы "KG".

6.2.5.7.3 Применяются следующие производственные маркировочные знаки:

m) размер резьбы баллона (например, 25 E);

n) маркировочный знак изготовителя, зарегистрированный компетентным органом. В тех случаях, когда страна

изготовления не является страной утверждения, маркировочному знаку изготовителя должны предшествовать буквы, обозначающие государство изготовления в виде отличительного знака автомобилей, находящихся в международном движении. Знак страны и знак изготовителя должны быть отделены друг от друга пропуском или косой чертой;

o) серийный номер, присвоенный изготовителем;

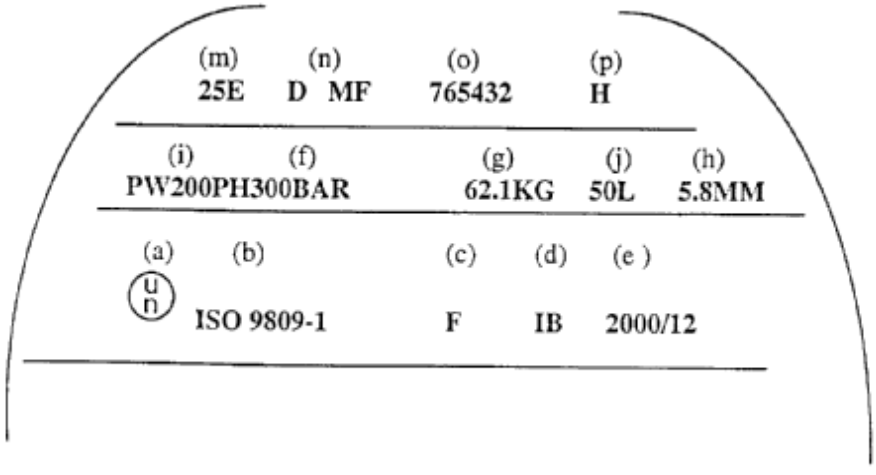
p) в случае стальных сосудов под давлением и составных сосудов под давлением с внутренней стальной оболочкой, предназначенных для транспортировки газов, представляющих опасность провоцирования водородного охрупчивания, - буква "H", указывающая на совместимость стали (см. ISO 11114-1:1997).

6.2.5.7.4 Вышеназванные маркировочные знаки должны размещаться тремя группами, как это показано в приведенном ниже примере:

- производственные маркировочные знаки должны находиться в верхней группе и проставляться последовательно в порядке, указанном в пункте 6.2.5.7.3;

- средняя группа должна включать знак испытательного давления f), непосредственно перед которым указывается величина рабочего давления i), если это требуется;

- сертификационные маркировочные знаки образуют нижнюю группу и проставляются в последовательности, указанной в пункте 6.2.5.7.1.



6.2.5.7.5 В других местах, помимо боковых стенок, разрешается наносить и другие маркировочные знаки при условии, что они размещаются на участках, не подверженных сильному напряжению, и по своему размеру и глубине не создают опасных концентраций напряжения. По своему содержанию эти маркировочные знаки не должны противоречить требуемым маркировочным знакам.

6.2.5.7.6 Наряду с вышеупомянутыми маркировочными знаками на каждом сосуде под давлением многоразового использования проставляются знаки, указывающие дату (год и месяц) последней периодической проверки, и регистрационный знак проверяющего органа, уполномоченного компетентным органом страны использования.

6.2.5.8 Маркировка сертифицированных ООН сосудов под давлением одноразового использования

На сертифицированные ООН сосуды под давлением одноразового использования должны быть нанесены четкие и разборчивые сертификационные маркировочные знаки и маркировочные знаки, относящиеся к конкретным газам или сосудам под давлением. Эти маркировочные знаки должны сохраняться на сосуде под давлением в течение всего срока эксплуатации (например, должны быть выбиты по трафарету, выдавлены, выгравированы или вытравлены). За исключением случаев, когда знаки выбиваются по трафарету, они наносятся на суживающуюся часть, верхнее днище или горловину сосуда под давлением или на деталь, неразрывно соединенную с сосудом под давлением (например, приваренный кольцевой выступ). За исключением знака "UN" и надписи "ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ", высота маркировочных знаков должна быть не менее 5 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и не менее 2,5 мм для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм. Высота знака "UN" должна быть не менее 10 мм для сосудов под давлением диаметром 140 мм и более и 5 мм - для сосудов под давлением диаметром менее 140 мм. Минимальная высота букв в надписи "ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ" - 5 мм.

6.2.5.8.1 Применяются маркировочные знаки, перечисленные в пунктах 6.2.5.7.1-6.2.5.7.3, за исключением подпунктов g), h) и m). Серийный номер o) может быть заменен номером партии. Наряду с этим требуются слова "ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ" с буквами высотой не менее 5 мм.

6.2.5.8.2 Применяются требования, предусмотренные в пункте 6.2.5.7.4.

ПРИМЕЧАНИЕ: *На сосудах под давлением одноразового использования, с учетом их размера, эта маркировка может заменяться знаком (см. пункт 5.2.2.2.1.2).*

6.2.5.8.3 Разрешается наносить и другие маркировочные знаки при условии, что они размещаются не на боковых стенках, а на участках, не подверженных сильному напряжению, и по своему размеру и глубине не создают опасных концентраций напряжения. По своему содержанию эти маркировочные знаки не должны противоречить требуемым маркировочным знакам.