

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
55559—  
2013

---

**БАЛЛОНЫ КОМПОЗИТНЫЕ  
ДЛЯ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ  
НА РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ 2,0 МПа**

**Общие технические требования.  
Методы испытаний**

EN 12245:2009  
Transportable gas cylinders —  
Fully wrapped composite cylinders  
(MOD)

EN 14427:2004  
Transportable refillable composite cylinders for LPG —  
Design and construction  
(MOD)



Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт природных газов и газовых технологий — Газпром ВНИИГАЗ» (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 23 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 6 сентября 2013 г. № 894-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к европейским региональным стандартам EN 12245:2009 «Баллоны газовые переносные. Газовые баллоны, полностью обернутые композитом» с учетом изменений и дополнений AC:2010 (EN 12245/AC:2010 «Transportable gas cylinders — Fully wrapped composite cylinders»); EN 14427:2004 «Баллоны переносные из композитных материалов для сжиженных нефтяных газов многократного использования. Проектирование и производство» с учетом изменений и дополнений A1:2005 (EN 14427:2004+A1:2005 «Transportable refillable composite cylinders for LPG — Design and construction») путем изменения его структуры для приведения в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ Р 1.5—2012 (подраздел 3.9), и внесения технических отклонений, введения дополнительных разделов, подразделов, пунктов, изменения его структуры. При этом в него не включены некоторые структурные и дополнительные элементы, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Положения европейского регионального стандарта EN 14427:2004, которые применены в настоящем стандарте с модификацией их содержания для учета особенностей национальной стандартизации, приведены в дополнительном приложении ДБ.

Тексты приложений А и В европейского регионального стандарта EN 14427:2004, не включенных в настоящий стандарт в связи с нецелесообразностью их применения в национальной стандартизации, приведены в дополнительном приложении ДВ.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой европейского регионального стандарта EN 14427:2004 приведено в дополнительном приложении ДГ.

Дополнительные положения и требования, включенные в текст настоящего стандарта для учета потребностей национальной экономики и особенностей российской национальной стандартизации, выделены в тексте стандарта курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (подраздел 3.5).

При применении настоящего стандарта вместо ссылочных международных стандартов рекомендуется использовать соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА.

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([gost.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

1	Область применения	1
2	Нормативные ссылки	1
3	Термины и определения	3
4	Технические требования	4
4.1	Конструктивные требования	4
4.2	Требования стойкости к внешним воздействиям и живучести	6
4.3	Требования к материалу неметаллического лейнера	6
4.4	Требования к композиционным материалам	6
4.5	Требования к покупной запорно-предохранительной арматуре	6
4.6	Требования к комплектности	7
4.7	Требования к маркировке	7
5	Требования безопасности	8
6	Правила приемки	8
6.1	Приемочные испытания	8
6.2	Типовые испытания	11
6.3	Приемо-сдаточные испытания	12
6.4	Отрицательные результаты контроля и испытаний	13
7	Методы испытаний	13
7.1	Определение свойств материала неметаллического лейнера	13
7.2	Испытание пробным давлением	13
7.3	Испытание на герметичность	14
7.4	Определение давления разрушения	14
7.5	Определение циклической долговечности	14
7.6	Испытание на воздействие искусственного старения	15
7.7	Испытание на длительное воздействие повышенных температур	15
7.8	Испытание на чувствительность к ударам	16
7.9	Испытание на чувствительность к падению	19
7.10	Испытание на чувствительность к поверхностным дефектам	19
7.11	Испытание на циклическую долговечность при предельных температурах	20
7.12	Испытание воздействием пламени	21
7.13	Испытание на сквозное пробитие	22
7.14	Испытание на газопроницаемость	22
7.15	Испытание резьбы на скручивание	22
7.16	Испытание крепления горловины на прочность	23
7.17	Испытание крепления кольца горловины на прочность	23
8	Указания по утилизации	23
	Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам	24
	Приложение ДБ (справочное) Положения международного (регионального) стандарта EN 14427:2004, которые применены в настоящем стандарте с модификацией их содержания для учета особенностей национальной стандартизации	26
	Приложение ДВ (справочное) Текст приложений А и В европейского (регионального) стандарта EN 14427:2004, не включенных в настоящий стандарт в связи с нецелесообразностью их применения в национальной стандартизации	27
	Приложение ДГ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного европейского регионального стандарта EN 14427:2004	35
	Библиография	39

## Введение

Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международным стандартам EN 12245:2009 «Баллоны газовые переносные. Газовые баллоны, полностью обернутые композитом» с учетом изменений и дополнений A1:2005 (EN 12245:2009 Transportable gas cylinders — Fully wrapped composite cylinders) с учетом изменений и дополнений EN 12245/AC:2010; EN 14427:2004 «Баллоны переносные из композитных материалов для сжиженных нефтяных газов многоразового использования. Проектирование и производство» (EN 14427:2004 Transportable refillable composite cylinders for LPG — Design and construction) с учетом изменений и дополнений A1:2005.

В настоящем стандарте по отношению к EN 14427:2004 из элемента «Область применения» исключены отсутствующие на рынке металлопластиковые баллоны для сжиженных нефтяных газов. В стандарте в большем объеме представлена информация о требованиях безопасности, указаниях по эксплуатации и утилизации. В связи с тем, что процедуры подтверждения соответствия относятся к области действия Технического регламента Таможенного союза 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» в него не включено информативное приложение В EN 14427:2004, а приложения А и С включены соответственно в раздел «Правила приемки» и подраздел «Требования к маркировке» настоящего стандарта.

Испытания баллонов на воздействие пламени и прострел приняты по международному стандарту EN 12245:2009.

Для адаптирования к отечественной системе стандартизации в настоящем стандарте введены дополнительные терминологические статьи.

Для совместимости с российским законодательством по безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением, в настоящий стандарт введено понятие «рабочее давление», величина которого 2,0 МПа, установлена равной 2/3 пробного давления по EN 14427:2004. Также введены требования установления срока эксплуатации баллонов — не более 20 лет, срока переосвидетельствования — не более 5 лет, цвета наружной поверхности баллонов — красный.

Для учета особенностей климатических условий Российской Федерации в настоящем стандарте предусмотрено два климатических исполнения баллонов. В макроклиматических районах Российской Федерации с нижней границей рабочей температурой воздуха от минус 60 °С и ниже должны использоваться баллоны в климатическом исполнении ХЛ.