



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
34233.1—
2017

НИФСыТР ЦСМ при МЭ КР

**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Сосуды и аппараты

НОРМЫ И МЕТОДЫ РАСЧЕТА НА ПРОЧНОСТЬ

Общие требования

(ISO 16528-1:2007, NEQ)

(ISO 16528-2:2007, NEQ)

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 13504

17 августа 2017 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 523 «Техника и технологии добычи и переработки нефти и газа», Акционерным обществом «Научно-исследовательский и конструкторский институт химического машиностроения» (АО «НИИХИМ-МАШ»); Закрытым акционерным обществом «ПЕТРОХИМ ИНЖИНИРИНГ» (ЗАО «ПХИ»); Акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт нефтяного машиностроения» (АО «ВНИИНЕФТЕМАШ»); Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-техническое предприятие ЦЕНТРХИММАШ» (ООО «НТП ЦЕНТРХИММАШ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 14 июля 2017 г. №101-П)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|------------------------------------|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Кыргызстан | KG | Кыргызстандарт |
| Российская Федерация | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |
| Украина | UA | Минэкономразвития Украины |

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения следующих международных стандартов:

- ISO 16528-1:2007 «Котлы и сосуды, работающие под давлением. Часть 1. Требования к рабочим характеристикам» («Boilers and pressure vessels – Part 1: Performance requirements», NEQ);
- ISO 16528-2:2007 «Котлы и сосуды, работающие под давлением. Часть 2. Процедуры выполнения требований ISO 16528-1» («Boilers and pressure vessels – Part 2: Procedures for fulfilling the requirements of ISO 16528-1», NEQ)

Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 52857.1–2007

5 ВЗАМЕН ГОСТ 14249-89 в части раздела 1, ГОСТ 26158-84

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

Содержание

| | |
|---|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Обозначения | 2 |
| 4 Общие положения | 3 |
| 5 Расчетная температура и температурные напряжения | 6 |
| 6 Рабочее, расчетное и пробное давление | 7 |
| 7 Расчетные усилия и моменты | 8 |
| 8 Допускаемые напряжения и коэффициенты запаса прочности | 8 |
| 9 Коэффициенты запаса устойчивости | 11 |
| 10 Модули продольной упругости и коэффициенты линейного расширения материалов | 11 |
| 11 Коэффициенты прочности сварных и паяных швов | 12 |
| 12 Прибавка к расчетным толщинам конструктивных элементов | 12 |
| Приложение А (обязательное) Допускаемые напряжения для рабочих условий | 13 |
| Приложение Б (справочное) Расчетные механические характеристики материалов | 18 |
| Приложение В (справочное) Расчетные значения модуля продольной упругости. | 25 |
| Приложение Г (справочное) Коэффициенты линейного расширения. | 26 |
| Приложение Д (обязательное) Коэффициенты прочности сварных и паяных швов | 27 |

Введение

Настоящий стандарт разработан с целью соблюдения требований безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением, и устранения противоречий в техническом содержании стандартов, имеющих одинаковую область распространения.

В настоящем стандарте реализованы основные положения следующих нормативных документов: Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»; Директивы 2014/68/ЕС Европейского Парламента и Совета от 15 мая 2014 г. по сближению законодательств государств-членов, касающейся оборудования, работающего под давлением; EN 13445-3:2014 «Сосуды, работающие под давлением. Часть 3. Расчет» (EN 13445-3:2014 «Unfired pressure vessel — Part 3: Design»).