
**ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И СЕРТИФИКАЦИИ (ЕАСС)**

**EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY
AND CERTIFICATION (EASC)**



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

**ГОСТ
ЕН 1252-2–
2009**

СОСУДЫ КРИОГЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Часть 2

**Требования к ударной вязкости при температурах
от минус 80 °С до минус 20 °С**

(EN 1252-2:2001, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 5983

" 22 " мая 2010 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 Союзное государство 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—92 "Межгосударственная система стандартизации. Основные положения" и ГОСТ 1.2—2009 "Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила, рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, обновления и отмены"

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 81 «Стандартизация методов контроля механических, металлографических и коррозионных свойств металлопродукции».

2 ВНЕСЕН Госпотребстандартом Украины

3 ПРИНЯТ Евразийским Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 36-2009 от 11 ноября 2009 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Министерство экономики Республики Армения
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому стандарту EN 1252-2:2001 «Cryogenic vessels. Materials. Part 2. Toughness requirements for temperatures between – 80 °C and 20 °C» («Сосуды криогенные. Материалы. Часть 2. Требования к ударной вязкости при температурах от минус 80 °C до минус 20 °C»).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

В стандарт внесены следующие редакционные изменения:

- в разделе 2 «Нормативные ссылки» приведено уточнение о замене EN 288-3:1992 на EN ISO 15614-1:2004, выделенное курсивом

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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 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 органам по стандартизации этих государств

Содержание

	с.
Введение.....	1
1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и их определения.....	1
4 Требования к сталям с нормативным пределом текучести $\leq 460 \text{ Н}/\text{мм}^2$	5
4.1 Общие требования.....	5
4.2 Температурные поправки.....	5
4.3 Выбор температуры для основного материала толщиной менее 10 мм	6
5 Общие требования к испытаниям.....	6
5.1 Образцы меньших размеров	6
5.2 Образцы меньших размеров для изделий, из которых невозможно отобрать образцы с сечением равным базисной толщине.....	6
6 Сварные соединения.....	7
7 Требования к алюминию и алюминиевым сплавам, меди и медным сплавам и аустенитным нержавеющим сталям.....	7
Приложение ZA (справочное) Связь между этим документом и директивами ЕС.....	15
Приложение ZB (справочное) Пример обоснования. Техническое объяснение термина «температурная поправка»	16
ZB.1 Общая часть.....	16
ZB.2 Концепция хрупкого разрушения.....	16
ZB.3 Допущения для вычисления минимальной рабочей температуры.....	16
ZB.4 Термин «температурная поправка»	17
ZB.5 Библиография.....	17

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СОСУДЫ КРИОГЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ
Часть 2 Требования к ударной вязкости при температурах
от минус 80°С до минус 20°С

Cryogenic vessels Materials
 Part 2 Toughness requirements for temperatures
 between – 80 °C and – 20 °C

Дата введения**Введение**

Использование материалов при низких температурах связано с проблемами, требующими своего решения. В частности, необходимо учитывать изменение характеристик механических свойств, расширение и сжатие, а также теплопроводность различных материалов. Наиболее важным свойством, которое следует учитывать, является ударная вязкость при низких температурах.

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к ударной вязкости металлических материалов, используемых при температурах от минус 80 °С до минус 20 °С, для определения пригодности их использования для криогенных сосудов.

Настоящий стандарт распространяется на мелкозернистые и низколегированные стали с нормативным пределом текучести $<460 \text{ Н/мм}^2$, алюминий и алюминиевые сплавы, медь и медные сплавы, а также austenитные нержавеющие стали.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте приведены ссылки на другие стандарты с указанием и без указания даты их публикации. Эти ссылки приведены в соответствующих местах текста и приводятся в перечне. Для ссылок с указанием даты более поздние поправки или редакции этих публикаций применимы к настоящему стандарту только в случае их введения в него путем внесения поправок или пересмотра. Для ссылок без указания даты применимой является последняя редакция публикации, на которую делается ссылка (включая поправки).

EN 10045-1 Metallic materials – Charpy impact test – Part 1: test method (Металлические материалы. Испытание на ударную вязкость на образцах Шарпи. Часть 1: Метод испытания)

EN 288-3:1992, A1:1997 Specification and approval of welding procedures for metallic materials – Part 3: Welding procedure test for the arc welding of steels (Требования и утверждения технологического процесса сварки для металлических материалов. Часть 3: Испытание сварного соединения при дуговой сварке стали)

(Взамен EN 288-3:1992 действует EN ISO 15614-1:2004)

3 Термины и их определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины:

3.1 минимальная температура металла T_m (minimum metal temperature)

Примечание – Соответствует минимальной температуре эксплуатации изделия