



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
EN 12898—
2014

**СТЕКЛО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО
МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ
ХАРАКТЕРИСТИК**

Определение коэффициента эмиссии

(EN 12898:2001, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 9983

29 октября 2014 г.



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—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Институт стекла» (ТК 41 «Стекло»), Республиканским унитарным предприятием «Стройтехнорм» Республики Беларусь.

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 71-П от 20 октября 2014 г.)

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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому региональному стандарту EN 12898:2001 Glass in building – Determination of the emissivity (Стекло в строительстве. Определение коэффициента эмиссии).

В стандарт внесены следующие редакционные изменения:

- наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования европейского регионального стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации;

- раздел 2 дополнен сноской, поясняющей термин «нормальный коэффициент»;

- настоящий стандарт дополнен приложением, в котором приведены рекомендации по применению стандарта.

Европейский региональный стандарт разработан техническим комитетом CEN/TC 129 «Стекло в строительстве» Европейского комитета по стандартизации (CEN).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры европейского регионального стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, имеются в агентстве по техническому регулированию и метрологии вышеуказанных государств

Степень соответствия – идентичная (IDT)

Стандарт подготовлен на основе ГОСТ Р 54168–2010

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 (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 Обозначения	1
3 Термины и определения	2
4 Порядок определения коэффициента эмиссии	2
5 Измерение нормальных спектральных коэффициентов отражения и пропускания	3
6 Расчет нормального коэффициента отражения, коэффициента эмиссии и нормального коэффициента пропускания	4
7 Определение коэффициента диффузного отражения	4
8 Протокол испытаний	5
Приложение А (обязательное) Таблицы для определения нормального коэффициента отражения и коэффициента эмиссии	6
Приложение В (справочное) Способы повышения точности измерения нормальных спектральных коэффициентов отражения	7
Приложение ДА (рекомендуемое) Рекомендации по применению стандарта	8
Библиография	9

Стекло и изделия из него

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

Определение коэффициента эмиссии

Glass and glass products. Thermal characteristics determination methods. Determination of the emissivity

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения коэффициента эмиссии стекла, в том числе стекла с покрытием, при комнатной температуре.

Коэффициент эмиссии необходим для учета передачи тепла за счет излучения поверхностями при стандартной температуре 283 К при определении коэффициента теплопередачи и коэффициента общего пропускания солнечной энергии остекления согласно [1]—[5].

Метод, установленный настоящим стандартом, основан на спектрофотометрических измерениях коэффициента направленного отражения при близком нормальном падении излучения материалов, непрозрачных в инфракрасной области, и не распространяется на элементы остекления:

- а) с шероховатыми или узорчатыми поверхностями, отражающими падающее излучение диффузно;
- б) с изогнутыми поверхностями, отражающими падающее излучение направленно под углами, не позволяющими отраженному излучению попасть на детектор приставки зеркального отражения;
- с) пропускающие инфракрасное излучение.

Данный метод можно применять для любого элемента остекления, имеющего плоские нерассеивающие поверхности (см. 3.6) и непрозрачного в инфракрасной области (см. 3.7).

2 Обозначения

ε — коэффициент эмиссии (откорректированный коэффициент эмиссии) при 283 К;

ε_n — нормальный* коэффициент эмиссии при 283 К;

E — показание спектрофотометра при проведении измерения на образце;

E_0 — начальное показание спектрофотометра, без образца и контрольного зеркала;

E_{st} — показание спектрофотометра при проведении измерения на контрольном зеркале;

R_n — нормальный* коэффициент отражения при 283 К;

$R_n(\lambda)$ — нормальный* спектральный коэффициент отражения;

$R_{n,st}$ — нормальный* коэффициент отражения контрольного зеркала;

$T_n(\lambda)$ — нормальный* спектральный коэффициент пропускания;

T_n — нормальный* коэффициент пропускания при 283 К.

* Здесь и далее определение «нормальный» в отношении коэффициента означает, что значения данного коэффициента справедливы по направлению нормали (или вблизи нормали) к поверхности.