



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 14438—  
2014

СТЕКЛО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА

Метод расчета

(ISO 14438:2002, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 10023

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»

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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту (ISO 14438:2002 Glass in building – Determination of energy balance value – Calculation method (Стекло в строительстве. Определение значения энергетического баланса. Метод расчета).

В стандарт внесены следующие редакционные изменения:

- наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации;
- настоящий стандарт дополнен приложением, в котором приведены рекоменда-ции по выбору источников данных о суммарной солнечной радиации и градусо-сутках.

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартиза-ции ISO/TC 160 «Стекло в строительстве» Международной организации по стандарти-зации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого под-готовлен настоящий межгосударственный стандарт, и европейских стандартов, на ко-торые даны ссылки, имеются в Федеральном агентстве по техническому регулирова-нию и метрологии.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на европейские стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европей-ским стандартам приведены в дополнительном приложении ДБ.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

### 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 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Обозначения . . . . .	1
4 Основная формула . . . . .	2
5 Основные характеристики остекления . . . . .	2
6 Суммарная солнечная радиация $H_p$ . . . . .	3
7 Градусо-сутки $D_p$ . . . . .	3
8 Период применения $p$ . . . . .	3
9 Основные значения и представление результатов . . . . .	3
10 Альтернативное упрощение основных значений и представление результатов . . . . .	4
Приложение А (справочное) Примеры климатических данных . . . . .	5
Приложение В (справочное) Примеры расчета значения энергетического баланса . . . . .	6
Приложение ДА (рекомендуемое) Рекомендации по выбору источников данных. . . . .	8
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным европейским стандартам . . . . .	9
Библиография . . . . .	10

Стекло и изделия из него  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА  
Метод расчета

Glass and glass products. Determination of energy balance value. Calculation method

Дата введения —

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод расчета значения энергетического баланса остекления. Настоящий стандарт распространяется на прозрачные материалы, такие как стекло и изделия из стекла, применяемые для остекления окон в зданиях.

Данный метод предназначен для определения баланса потерь тепла и притока полезного тепла солнечного излучения, проникающего в здание через остекление, за определенный период на основании среднего уровня потерь (или притока) тепла, называемого значением энергетического баланса.

Метод позволяет изготовителям сравнивать характеристики изделий, предназначенных для остекления. Значение энергетического баланса не следует использовать для расчетов потребляемой энергии или мощности отопительного оборудования в зданиях.

## 2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

EN 410:2011 Glass in building — Determination of luminous and solar characteristics of glazing (Стекло в строительстве. Определение световых и солнечных характеристик остекления)

EN 673:2011 Glass in building — Determination of thermal transmittance ( $U$  value) — Calculation method (Стекло в строительстве. Определение коэффициента теплопередачи (величины  $U$ ). Метод расчета)

EN 674:2011 Glass in building — Determination of thermal transmittance ( $U$  value) — Guarded hot plate method (Стекло в строительстве. Определение коэффициента теплопередачи (величины  $U$ ). Метод защищенной горячей пластины)

EN 675:2011 Glass in building — Determination of thermal transmittance ( $U$  value) — Heat flow meter method (Стекло в строительстве. Определение коэффициента теплопередачи (величины  $U$ ). Метод измерения теплового потока)

EN ISO 13790:2008\* Energy performance of buildings — Calculation of energy use for space heating and cooling (Энергетические характеристики зданий. Расчет расхода энергии для обогрева и охлаждения помещений)

## 3 Обозначения

$D$  — градусо-сутки,  $K \cdot \text{сут}$ ;

$\eta$  — фактор полезности;

\* Действует взамен EN 832:1998.