

## Новый Проект 01

Остекление	1е стекло	2е стекло	Видимый свет			Солнечная энергия				Теплотехнические свойства	
			Пропускание	Отражение		Прямое пропускание	Отражение	Солнечный фактор (g, %)	Коэффициент передачи вторичного тепла (q <sub>i</sub> %)	Коэффициент теплопередачи U <sub>g</sub> ΔT = 15°C	Сопротивление теплопередаче R <sub>центр</sub> ΔT = 44°C
				видимого света (τ <sub>v</sub> %)	ρ <sub>v</sub> % снаружи						
Формула 01	Guardian Float Glass Clear (CE)	Guardian Float Glass Clear (CE)	81	15	15	73	13	77,52	4,89	2,71	0,35

стандарт: ГОСТ EN 410-2014 / ГОСТ EN 673-2016 местоположение: Беларусь: Минск

### Формула 01

Улица	
СТЕКЛО 1	Guardian Float Glass Clear (CE) #1 ----- Толщина = 4 мм #2 -----
	КАМЕРА 1 100% Воздух, 16 мм (.630")
СТЕКЛО 2	Guardian Float Glass Clear (CE) #3 ----- Толщина = 4 мм #4 -----
	общая толщина остекления (номинальная) 24 мм Наклон = 90° Оценочный вес: 19,19 кг/м²
Помещение	

### Важные примечания

Расчеты и условия в данном отчете основываются на стандартах ГОСТ EN 410-2014 / ГОСТ EN 673-2016. Значения характеристик, показанных выше, представляют собой номинальные значения для центра остекления, без учета дистанционных рамок и/или профильных систем.

### Ламинированные продукты:

Мы не гарантируем, что смоделированное остекление с использованием ламинированных продуктов будет соответствовать применимым требованиям к безопасному остеклению, кроме случаев, когда такое соответствие особо заявлено для конкретного вида продукции Guardian. Пользователь самостоятельно несет ответственность за оценку необходимости сертификации конечного остекления с использованием ламинированного продукта согласно применимым стандартам и обеспечение его соответствия нормативно-правовым требованиям к безопасности ламинированного стекла.

Дополнительные последствия для ламинированного стекла с покрытием, обращенным к пленке, в силу контакта покрытия и пленки могут включать (не ограничиваясь этим): существенное снижение характеристик безопасности для некоторых сочетаний покрытия и пленки; потерю теплоизоляционных свойств поверхности, обращенной к пленке; заметное изменение цвета; иное ухудшение рабочих характеристик.

### Продукты с незеркальным отражением (полупрозрачные или с диффузным отражением):

Измерение характеристик для материалов с незеркальным отражением (полупрозрачных или с диффузным отражением), таких как полупрозрачные пленки, химически травленая поверхность стекла или поверхность с керамической краской, ограничено современными экспериментальными технологиями. Так как измерения физически фиксируют только часть результирующего излучения, результаты расчетных характеристик, представленных в настоящем документе, основываются на данных измерениях и не являются соответствующими какому-либо стандарту (включая EN 410) и могут быть использованы только в качестве общего справочного материала. Фактические значения характеристик могут существенно отличаться в зависимости от конкретного процесса изготовления, а также от типа, толщины и цвета используемого материала с незеркальным отражением.

### Терминология согласно ГОСТ EN 410-2014/ ГОСТ EN 673-2014

**Коэффициент пропускания света ( $T_v$ , %)** – это пропущенная стеклом доля потока света, упавшего на стекло (диапазон от 380 нм до 780 нм).

**Коэффициент пропускания ультрафиолетового излучения ( $T_{uv}$ , %)** – это пропущенная стеклом доля потока ультрафиолетового излучения, упавшего на стекло (диапазон от 280 нм до 380 нм).

**Коэффициент пропускания солнечного излучения (прямое) ( $T_e$ , %)** – это пропущенная стеклом доля потока солнечного излучения, упавшего на Стекло (диапазон от 300нм до 2500нм).

**Коэффициент отражения света снаружи/внутри ( $R_v$ , %)**– это отраженная стеклом доля потока света, упавшего на стекло.

**Коэффициент отражения солнечного излучения снаружи/внутри (прямое) ( $R_e$ , %)**– это отраженная стеклом доля потока солнечного излучения, упавшего на стекло.

**Поглощение солнечной энергии ( $A_e$ , %)** – это доля солнечной энергии, поглощённая стеклом.

**Коэффициент теплопередачи (U-Value) ( $U_g$ , W/m<sup>2</sup> K)** - это величина, характеризующая передачу тепла через центральную зону остекления без учета краевых эффектов, равная отношению плотности стационарного теплового потока к перепаду температур окружающей среды по разные стороны остекления. Разница температур согласно стандарту 673-2014 :: $T=15K^{\circ}$ . Чем ниже значение, тем лучше теплотехнические характеристики.

**Сопротивление теплопередаче (m<sup>2</sup>K/W)** характеризует свойство остекления препятствовать переносу теплоты от среды с высокой температурой к среде с низкой температурой. Чем выше значение, тем лучше теплосберегающие свойства. :: $T$  определяется местоположением.

**Солнечный фактор или коэффициент общего пропускания солнечной энергии (g%)** – это общее количество солнечной энергии, пропущенное стеклом.

**Коэффициент затенения** – это отношение солнечного фактора стекла к солнечному фактору эталонного стекла (бесцветного флоат-стекла). (солнечный фактор разделенный на 0.87).

**Коэффициент передачи вторичного тепла ( $q_i$ )** - это теплопередача посредством конвекции и длинноволнового инфракрасного излучения той части солнечного тепла, которая была поглощена стеклом.

**Индекс цветопередачи, D65 ( $R_a$ )** – это изменение цвета объекта при его освещении светом, прошедшим сквозь стекло.

#### Ограничение ответственности

Данные результаты приводятся с ограниченной целью – помочь пользователю в оценке характеристик стеклянных изделий, указанных в данном отчете.

Данные спектрального анализа выпускаемой Guardian продукции отражают номинальные величины, полученные на основе стандартных производственных образцов или начального типового контроля для целей CE маркировки, и могут колебаться в пределах производственных и расчетных допусков. Данные спектрального анализа продукции иных производителей получены из международной базы данных стекольной продукции LBNL International Glazing Database, при этом какая-либо независимая проверка таких данных силами Guardian не проводилась. Компания Guardian рекомендует согласовывать полноразмерные образцы.

Приведенные здесь величины сформированы на основе общепринятых практик проектирования и применимых стандартов вычислений. На характеристики остекления влияет множество факторов, включая размер самого стекла, пространственное положение здания, степень затенения, скорость ветра, способ монтажа, производственный процесс и прочие. Релевантность анализа и его результаты напрямую зависят от введенных пользователем данных, при этом любое изменение фактических условий может оказать существенное влияние на результат. Пользователи полученных результатов самостоятельно несут ответственность за выбор предполагаемого применения и его соответствие всем применимым положениям законов, иных нормативных правовых актов, стандартов, отраслевых кодексов/сводов правил, рекомендациям по обработке и иным требованиям. Компания Guardian не гарантирует, что смоделированное остекление будет доступно у Guardian или иного производителя. Пользователю следует самостоятельно уточнить у производителя доступность конкретных видов стекол и остеклений.

Хотя компанией Guardian были добросовестно предприняты усилия по проверке надежности инструментов, использованных для получения результатов, они могут содержать невыявленные программные ошибки, влияющие на точность. Пользователь принимает на себя все риски, связанные с полученными результатами, и несет единоличную ответственность за выбор продукции, в наибольшей степени соответствующей его целям. Компания Guardian не дает прямых или подразумеваемых гарантий никакого рода в отношении используемых Guardian инструментов и полученных результатов. Равным образом не предоставляются гарантии пригодности для продажи, отсутствия нарушений или пригодности для какой-либо определенной цели, при этом никакая гарантия такого рода не может подразумеваться в силу закона или на ином основании. Единственными гарантиями, действующими в отношении продукции Guardian, являются гарантии, предоставляемая в письменной форме отдельно по каждому продукту. Компания Guardian ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за прямые, косвенные, специальные или сопутствующие убытки любого рода, возникающие в связи с инструментами

Guardian и полученными результатами или в результате их использования.

Trademarks owned by Guardian Industries, LLC and/or its affiliates may be registered in the United States and other jurisdictions. All other trademarks are property of their respective owners.

Версия программы: 4.1.0.9276  
Версия базы данных: 20220328