

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТАНДАРТ

**ISO  
5797**

Первое издание  
2004-08-01

---

---

## Суда и морские технологии. Окна и бортовые иллюминаторы для огнестойких конструкций

*Ships and marine technology – Windows and side scuttles for fire-resistant constructions*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5797:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2aa87704-5f93-43ec-b370-d89d9434d8f1/iso-5797-2004>

Ответственность за подготовку русской версии несёт GOST R  
(Российская Федерация) в соответствии со статьёй 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер  
ISO 5797:2004(R)

© ISO 2004

**Отказ от ответственности при работе в PDF**

Настоящий файл PDF может содержать интегрированные шрифты. В соответствии с условиями лицензирования, принятыми фирмой Adobe, этот файл можно распечатать или вывести на экран, но его нельзя изменить, пока не будет получена лицензия на загрузку интегрированных шрифтов в компьютер, на котором ведется редактирование. В случае загрузки настоящего файла заинтересованные стороны принимают на себя ответственность за соблюдение лицензионных условий фирмы Adobe. Центральный секретариат ISO не несет никакой ответственности в этом отношении.

Adobe торговый знак фирмы Adobe Systems Incorporated.

Подробности, относящиеся к программным продуктам, использованным для создания настоящего файла PDF, можно найти в рубрике General Info файла; параметры создания PDF были оптимизированы для печати. Были приняты во внимание все меры предосторожности с тем, чтобы обеспечить пригодность настоящего файла для использования комитетами-членами ISO. В редких случаях возникновения проблемы, связанной со сказанным выше, просьба проинформировать Центральный секретариат по адресу, приведенному ниже.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 5797:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2aa87704-5f93-43ec-b370-d89d9434d8f1/iso-5797-2004>



**ДОКУМЕНТ ОХРАНЯЕТСЯ АВТОРСКИМ ПРАВОМ**

© ISO 2004

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу, указанному ниже, или членом ISO в стране запрашивающей стороны.

ISO copyright office

Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 734 09 47

E-mail copyright @ iso.org

Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Опубликовано в Швейцарии

## Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый национальный комитет, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Проекты международных стандартов разрабатываются в соответствии с правилами, установленными в Директивах ISO/IEC, Часть 2.

Основная задача технических комитетов заключается в подготовке международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам ISO на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения не менее 75 % комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. ISO не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав.

Международный стандарт ISO 5797 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 8, *Суда и морские технологии*, Подкомитетом SC 8, *Конструкции*.

Настоящее издание отменяет и заменяет международный стандарт ISO 5797-1:1989.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2aa87704-5f93-43ec-b370-d89d9434d8f1/iso-5797-2004>



# Суда и морские технологии. Окна и бортовые иллюминаторы для огнестойких конструкций

## 1 Область применения

В настоящем международном стандарте представлены требования к окнам и бортовым иллюминаторам для огнестойких конструкций, устанавливаемым в помещениях типа "А" и типа "В" в соответствии с правилами FTP, Часть 3 [(IMO Resolution A 754 (18))].

Настоящий международный стандарт устанавливает требования к конструкции стекол и рам, а также для окон и бортовых иллюминаторов, и к испытаниям и маркировке окон и бортовых иллюминаторов.

Конструкции типа "В" располагаются только во внутренних помещениях.

## 2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные документы являются обязательными при применении данного документа. Для датированных ссылок применяют только пересмотренное издание документа. Для недатированных ссылок используют последнее издание нормативного ссылочного документа с учетом всех изменений.

ISO 614, *Судостроение и морские сооружения. Закаленные безопасные стекла для прямоугольных окон и бортовых иллюминаторов. Метод неразрушающего испытания с помощью кернера*

ISO 1751, *Судостроение и морские сооружения. Судовые бортовые иллюминаторы*

ISO 3903, *Судостроение и морские сооружения. Судовые обычные прямоугольные окна*

ISO 5779, *Судостроение. Окна обычные прямоугольные. Расположение*

ISO 5780, *Судостроение. Бортовые иллюминаторы. Расположение*

ISO 21005: – <sup>1</sup>, *Суда и морские технологии. Термически-закаленные безопасные стекла для окон и бортовых иллюминаторов*

IMO <sup>2</sup>/MSC Резолюция 61(67), *Международные правила по применению методик испытаний на огнестойкость (правила FTP), принятые в 1998 году*

IMO Резолюция A 754 (18), *Рекомендации по испытаниям на огнестойкость для помещений классов "А", "В" и "F", принятые 4 – ого ноября 1993 года*

---

<sup>1</sup> Будет опубликован. (Новая редакция международных стандартов ISO 1095:1989 и ISO 3254:1989)

<sup>2</sup> IMO = Международная морская организация

### 3 Классификация

Окна и бортовые иллюминаторы для огнестойких конструкций в соответствии с настоящим международным стандартом должны отвечать требованиям правил FTP, то есть правил, которые предъявляются к окнам и бортовым иллюминаторам для помещений типа "А" (А-0, А-15, А-30, А-60) и помещений типа "В" (В-0, В-15, В-30) в соответствии с документом SOLAS 74, Глава II-2, Правило 3.

### 4 Стекла

#### 4.1 Компоновка

Стекла для окон и бортовых иллюминаторов должны быть сконструированы, как минимум, из одного термически закаленного безопасного стекла, соответствующего международному стандарту ISO 21005, адекватной толщины  $t_1$  и способного выдерживать проектное давление в месте установки судовых окон и бортовых иллюминаторов, в соответствии с международным стандартом ISO 5779 (окна) и международным стандартом ISO 5780 (бортовые иллюминаторы). Например, оконные стекла могут иметь конструкцию, описанную в 4.2 и показанную на Рисунке 1.

#### 4.2 Типы

Как показано на Рисунке 1, могут использоваться типы стекол, перечисленные ниже, хотя и другие типы стекол являются приемлемыми.

- Тип Т – однослойное: одно термически закаленное безопасное стекло.
- Тип L – многослойное: два или более стекол, склеенные вместе клеевой прослойкой.
- Типы МТ и МЛ – разделенные: два или более стекол, разделенные промежутком, заполненным неклеящим веществом таким, как газ, гель и т. п.

#### 4.3 Размеры

**4.3.1** Размеры, кромки, параллельность, плоскостность и допуски для каждого составляющего стекла композиции должны соответствовать международному стандарту ISO 21005.

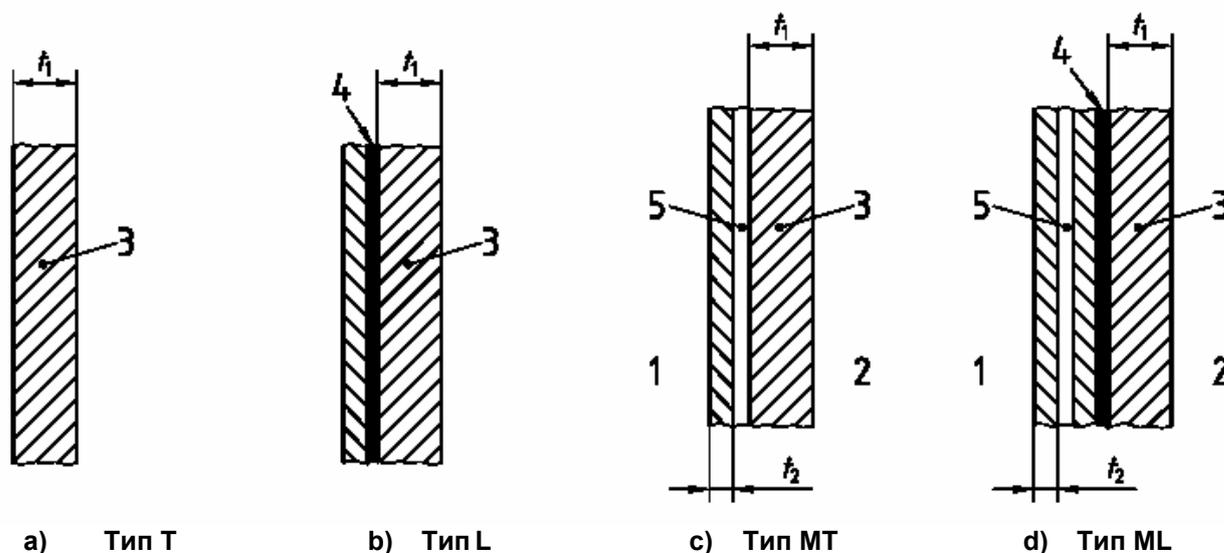
**4.3.2** Толщина,  $t_1$ , основного стекла является определяющей толщиной стекла. Значения толщины представляют минимальные величины, которые должны быть не менее значений толщин, установленных в международном стандарте ISO 21005 в зависимости от типа и номинальных размеров окон и бортовых иллюминаторов.

**4.3.3** Значения толщин других стекол, составляющих стекла типов L, МТ и МЛ, устанавливаются изготовителем.

### 5 Конструкция рамы

Рама должна быть сконструирована так, чтобы целостность переборки, в которой она устанавливается, сохранялась при проведении испытаний в соответствии с правилами FTP.

Минимальные требования, рекомендуемые материалы и конструкции для бортовых иллюминаторов и окон представлены в международных стандартах ISO 1751 и ISO 3903, соответственно.



Обозначения

- 1 внутренняя поверхность
- 2 наружная поверхность (омываемая морем)
- 3 термически закаленное безопасное стекло (основное стекло)
- 4 прослойка
- 5 зазор
- $t_1$  толщина основного стекла
- $t_2$  толщина составляющего стекла

Рисунок 1 — Компоновка стекол

## 6 Испытания

### 6.1 Общие положения

Должны проводиться испытания, предусмотренные международными стандартами ISO 614, ISO 1751 и ISO 3903.

### 6.2 Испытания опытного образца

**6.2.1** Испытания на огнестойкость должны проводиться для каждого опытного образца полностью собранного окна или бортового иллюминатора.

**6.2.2** Изготовитель должен испытать опытный образец в испытательной лаборатории, признанной Морской администрацией.

**6.2.3** Каждое испытание должно проводиться в соответствии с документом IMO/MSC Резолюция 61(67), Приложение 1, Часть 3, с использованием окон или бортовых иллюминаторов максимальных номинальных размеров (по ширине и высоте) и с использованием основных стекол минимальной толщины.

## 7 Отчет об испытаниях

Отчет об испытаниях должен соответствовать документу IMO/MSC Резолюция 61(67), Приложение 1, Часть 3.

## 8 Маркировка

**8.1** В дополнение к маркировке, установленной в международных стандартах ISO 1751 и ISO 3903, окна и бортовые иллюминаторы для огнестойких конструкций должны маркироваться с указанием класса огнестойкости.

**8.2** Основное стекло должно маркироваться в соответствии с международным стандартом ISO 614. Собранный оконный блок в огнестойкой компоновке должен маркироваться с указанием следующих дополнительных обозначений, читаемых изнутри помещения и наносимых вдоль боковых сторон и в нижнем углу маркировочного треугольника:

- слова "FIRE-PROOF" ("ОГНЕСТОЙКОЕ") и/или слова "ANTI-FEU" ("ОГНЕСТОЙКОЕ");
- типа огнестойкости ("A-0", "A-15", "A-30", "A-60", "B-0", "B-15", "B-30");
- слово "INSIDE" ("ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА") и/или слово "INTÉRIEUR" ("ВНУТРЕННЯЯ СТОРОНА") в случае асимметричных композиций.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Слово "inside" не означает сторону окна или бортового иллюминатора, подвергаемую воздействию огня. Например, в случае танкеров воздействию огня подвергается их наружная сторона.

В случае испытаний водой из шланга окно может маркироваться буквами "HS", стоящими после класса огнестойкости.

На Рисунке 2 приводится пример маркировки прозрачного термически закаленного безопасного стекла с основным стеклом толщиной 15 мм, имеющего тип огнестойкости "A-60".



Рисунок 2 — Пример маркировки

## 9 Обозначение

В принципе бортовые иллюминаторы для огнестойких конструкций должны обозначаться в соответствии с международным стандартом ISO 1751.

Окна для огнестойких конструкций должны обозначаться в соответствии с международным стандартом ISO 3903.



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 5797:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2aa87704-5f93-43ec-b370-d89d9434d8f1/iso-5797-2004>

---

---

**МКС 47.020.10; 47.020.90**

Цена определяется из расчета 4 страниц