

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р МЭК  
60598-2-12—  
2012

## СВЕТИЛЬНИКИ

Часть 2-12

Частные требования.

Светильники-ночники со встроенной штепсельной  
вилкой

IEC 60598-2-12:2006  
Luminaires —  
Part 2-12: Particular requirements —  
Mains socket-outlet mounted nightlights  
(IDT)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2014

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский светотехнический институт им. С.И. Вавилова» (ООО «ВНИСИ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 332 «Светотехнические изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 сентября 2012 г. № 345-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту МЭК 60598-2-12:2006 «Светильники. Часть 2-12. Частные требования. Ночники сетевые со встроенной штепсельной вилкой» (IEC 60598-2-12:2006 «Luminaires — Part 2-12: Particular requirements — Mains socket-outlet mounted nightlights»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

## 5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (gost.ru)*

© Стандартинформ, 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

12.1	Общие положения . . . . .	1
12.2	Общие требования к испытаниям . . . . .	1
12.3	Термины и определения . . . . .	1
12.4	Классификация . . . . .	2
12.5	Маркировка . . . . .	2
12.6	Конструкция . . . . .	2
12.7	Внешние провода и провода внутреннего монтажа . . . . .	3
12.8	Заземление . . . . .	3
12.9	Защита от поражения электрическим током . . . . .	4
12.10	Защита от попадания пыли, твердых частиц и влаги . . . . .	4
12.11	Сопротивление и электрическая прочность изоляции . . . . .	4
12.12	Пути утечки и воздушные зазоры . . . . .	4
12.13	Испытание на старение и тепловые испытания . . . . .	4
12.14	Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к токам поверхностного разряда . . . . .	4
12.15	Винтовые контактные зажимы . . . . .	4
12.16	Безвинтовые контактные зажимы и электрические соединения . . . . .	4
	Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам . . . . .	5

СВЕТИЛЬНИКИ

Часть 2-12

Частные требования.

Светильники-ночники со встроенной штепсельной вилкой

Luminaires. Part 2-12. Particular requirements. Mains socket-outlet mounted nightlights

Дата введения — 2013—07—01

**12.1 Общие положения**

**12.1.1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает требования к светильникам-ночникам со встроенной штепсельной вилкой (далее — светильники-ночники), используемым с электрическими источниками света на напряжениях питающей сети не более 250 В переменного тока частотой 50/60 Гц.

Стандарт следует применять совместно с теми разделами МЭК 60598-1, на которые имеются ссылки.

П р и м е ч а н и е — Настоящий стандарт не распространяется на светильники для дежурного освещения.

**12.1.2 Нормативные ссылки**

Нижеследующие нормативные документы обязательны при применении настоящего стандарта. Для датированных ссылок применимо только цитируемое издание. Для недатированных ссылок применимо последнее издание нормативного документа (включая все изменения).

МЭК 60083 Вилки и розетки бытового и аналогичного общего назначения, стандартизованные в странах — членах МЭК (IEC 60083 Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC)

МЭК 60598-1:2003 Светильники. Часть 1. Общие требования и испытания (IEC 60598-1:2003 Luminaires — Part 1: General requirement and tests)

МЭК 60884-1 Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний (IEC 60884-1 Plugs and socket-outlets for household and similar purposes — Part 1: General requirements)

МЭК 60950-1 Оборудование технологическое информационное. Безопасность. Часть 1. Общие требования (IEC 60950-1 Information technology equipment — Safety — Part 1: General requirements)

МЭК 61032:1997 Защита людей и оборудования, обеспечиваемая оболочками. Щупы испытательные (IEC 61032:1997 Protection of persons and equipment by enclosures — Probes for verification)

**12.2 Общие требования к испытаниям**

Применяют положения раздела 0 МЭК 60598-1. Испытания, указанные в каждом соответствующем разделе части 1, должны выполняться в порядке, указанном в этой части МЭК 60598.

**12.3 Термины и определения**

В настоящем стандарте применены определения по разделу 1 МЭК 60598-1 и следующие термины с соответствующими определениями:

**12.3.1 ночник со встроенной штепсельной вилкой** (mains socket-outlet mounted nightlight): Светильник, предназначенный для создания пониженной освещенности в местах, нормально не освещаемых ночью.

#### П р и м е ч а н и я

1 Такие светильники-ночники со встроенной вилкой устанавливают в местах, доступных для детей. По этой причине рассматриваются дополнительные требования к светильникам с другими сетевыми розетками, обычно устанавливаемым вне досягаемости детьми.

2 В некоторых странах «светильники-ночники со штепсельной вилкой» известны как «ночники с открытой штепсельной вилкой».

**12.3.2 электролюминесцентная панель (electroluminescent panel):** Твердый слой люминофора, заключенный между двумя электродами, который излучает свет при воздействии переменного тока.

#### 12.4 Классификация

Светильники-ночники должны классифицироваться в соответствии с положениями раздела 2 МЭК 60598-1 с учетом того, что светильники-ночники классифицируются как обычные и пригодные для непосредственной установки на поверхности из нормально воспламеняемых материалов.

П р и м е ч а н и е — Как таковые светильники-ночники не обязательно должны иметь маркировку F и предупредительное указание.

#### 12.5 Маркировка

Применяют положения раздела 3 МЭК 60598-1.

#### 12.6 Конструкция

Применяют положения раздела 4 МЭК 60598-1, а также следующие:

12.6.1 Штепсельная часть светильника-ночника должна соответствовать национальным стандартным листам МЭК 60083.

*Проверку проводят внешним осмотром, измерением и если приемлемо, то калибрами по национальным стандартам.*

12.6.2 Штепсельная часть светильника-ночника должна соответствовать всем остальным требованиям к конструкции по МЭК 60884-1 или по приемлемому национальному стандарту.

*Проверку проводят соответствующими испытаниями по МЭК 60884-1 или по соответствующему национальному стандарту.*

12.6.3 Испытания на механическую прочность по пункту 4.13.1 МЭК 60598-1 должны проводиться с использованием усилий, указанных в таблице 4.3 МЭК 60598-1 для переносных детских светильников.

12.6.4 Крышки светильников-ночников должны быть сконструированы так, чтобы в собранном виде для нормального использования они предотвращали возможность попадания под крышку, которая должна быть проверена следующим испытанием:

*Проверку проводят во время испытания по пункту 12.4.1 МЭК 60598-1 путем измерения температур в тех местах, где возможны отказы. Сразу за этим испытанием образец помещают в камеру тепла по пункту 13.2.1 МЭК 60598-1 так, чтобы достигалась наиболее высокая из температур.*

*При установлении этих температур испытательный щуп 11 по МЭК 61032:1997 прикладывают к доступной поверхности с усилием 30<sup>0</sup><sub>-5</sub> Н. Не должно быть возможности касания токоведущих деталей, а для светильников-ночников класса защиты II — и деталей с основной изоляцией.*

12.6.5 Не должно быть возможности замены лампы, если светильник-ночник соединен с источником питания.

Способы крепления основания штепсельной вилки в светильнике-ночнике должны быть такими, чтобы основание не могло быть удалено, когда светильник-ночник вставлен в соответствующую розетку. Любой крепежный винт основания должен быть скрытым, или, альтернативно, когда замена лампы не должна производиться пользователем, винт должен быть определенного типа, требующего применения специального инструмента.

*Проверку проводят внешним осмотром.*

12.6.6 Корпус светильника-ночника и основание штепсельной вилки должны быть прочно соединены между собой.

*Проверку проводят следующим испытанием, если приемлемо, сразу после испытания по пункту 12.4.1 МЭК 60598-1, с образцом, при температурах, установленных при этом испытании в камере тепла, как в пункте 13.2.1 МЭК 60598-1.*

а) Каждый крепежный винт основания штепсельной вилки вытягивают с усилием (90 ± 2) Н в течение 60<sup>+5</sup><sub>-0</sub> с.

П р и м е ч а н и е — Возможно, потребуется испытание с удаленным основанием и основанием, закрепленным таким же винтом, как и при нормальном использовании.

В конце испытания любой крепежный винт основания должен сохранять удерживающие свойства, и не должно быть возможности касания внутренних токоведущих деталей светильников-ночников при испытании щупом 19 по МЭК 61032:1997, прикладываемым с усилием  $5^0_{-0,5}$  Н.

b) Для светильников-ночников с основанием штепсельной вилки, закрепленным не винтами, все штыри вилки сжимают в один узел и подвергают вытягивающему усилию  $(80 \pm 2)$  Н, при подвешивании основания штепсельной вилки средствами, соответствующими профилю основания.

В конце испытания не должно быть возможности касания внутренних токоведущих деталей светильников-ночников при испытании щупом 11 по МЭК 61032:1997, прикладываемым с усилием  $5^0$ , Н.

12.6.7 Масса и конструкция светильника-ночника должны быть такими, чтобы не создавалось чрезмерного напряжения на сетевую розетку.

Проверку проводят вставлением светильника-ночника в розетку, удовлетворяющую соответствующему стандартному листу МЭК 60083. Затем розетку поворачивают вокруг горизонтальной оси, лежащей в плоскости, параллельной лицевой поверхности розетки, отстоящей от нее на расстоянии 8 мм и проходящей через осевые линии контактных гнезд. Крутящий момент, необходимый для восстановления розетки в вертикальное положение, не должен превышать 0,25 Н·м.

12.6.8 Светильники-ночники не должны иметь крышки, формы которых и/или их украшения воспринимались бы детьми как игрушки.

Проверку проводят внешним осмотром.

12.6.9 Если неразборные штепсельные вилки имеют встроенные предохранители, то светильники-ночники также должны иметь предохранители для защиты от токовых перегрузок.

Проверку проводят внешним осмотром.

12.6.10 В светильниках-ночниках с неоновыми лампами последовательные резисторы не должны быть «комбинированного» или «угольного» типа.

Проверку проводят внешним осмотром.

12.6.11 Светильники-ночники с включенной электролюминесцентной панелью должны быть способны выдерживать пики напряжения.

Проверку проводят путем помещения образца на сосновую деревянную поверхность, обернутую белой папиросной бумагой, образец поочередно покрывают одним слоем отбеленной хлопковой марли в соответствии с МЭК 60950-1 и присоединяют к цели источника питания при нормируемом напряжении. Зажим заземления, если имеется, должен быть присоединен к нейтрали источника питания, а выключатели установлены в положении «Включено».

Затем на образец 10 раз подают импульс напряжения в 3 кВ с интервалами около 60 с. Каждое приложение пика напряжения делается наугад в части полярности. Образец не должен показывать никакого риска огня или поражения электрическим током.

Считают, что риск поражения электрическим током существует:

- при тлении, обугливании или воспламенении марли или папиросной бумаги;
- при пробое изоляции между токоведущими деталями панели и доступными металлическими деталями при испытании или когда образец подвергается испытанию по защите от поражения электрическим током по разделу 10 МЭК 60598-1.

Приемлемо, если в результате испытания образец оказывается неработоспособным.

Импульсный генератор, используемый для испытания, должен иметь полное сопротивление 50 Ом, и без нагрузки форма волны кривой должна быть следующей:

- начальное время нарастания: 0,5 мкс между амплитудой от 10 до 90 % пикового значения;
- период следующей колебательной волны: 10 мкс;
- каждый последующий пик: 60 % предыдущего пика.

## 12.7 Внешние провода и провода внутреннего монтажа

Положения раздела 5 МЭК 60598-1 заменяются на приведенные ниже:

12.7.1 Светильники-ночники должны иметь неразборные штыри вилки для присоединения к источнику питания.

Проверку проводят внешним осмотром и подтверждением требований 12.6.1 и 12.6.2 настоящего стандарта.

Светильники-ночники не должны иметь средства для присоединения внешних проводов.

Проверку проводят внешним осмотром.

## 12.8 Заземление

Применяют положения раздела 7 МЭК 60598-1.

**12.9 Защита от поражения электрическим током**

Применяют положения раздела 8 МЭК 60598-1, а также следующее:

12.9.1 Не должно быть доступа к патрону или другим внутренним токоведущим деталям, когда светильник-ночник вставлен в соответствующую розетку.

Соответствие проверяют внешним осмотром и применением щупа 19 по МЭК 61032:1997, прикладываемого во всех направлениях с усилием 5<sup>0</sup>, Н.

**12.10 Защита от попадания пыли, твердых частиц и влаги**

Применяют положения подраздела 9.3 МЭК 60598-1.

**12.11 Сопротивление и электрическая прочность изоляции**

Применяют положения раздела 10 МЭК 60598-1.

**12.12 Пути утечки и воздушные зазоры**

Применяют положения раздела 11 МЭК 60598-1, а также следующее положение:

12.12.1 Любые металлические детали светильника-ночника, за исключением штырей штепсельной вилки, которые выступают за лицевую поверхность и находятся в контакте с токоведущими деталями, должны быть расположены не менее чем на 3 мм ниже лицевой поверхности.

Проверку проводят внешним осмотром и измерением.

**12.13 Испытание на старение и тепловые испытания**

Применяют положения раздела 12 МЭК 60598-1, а также следующее положение:

12.13.1 При испытаниях по разделу 12 допустимая максимальная температура нагрева штырей штепсельной вилки должна соответствовать национальным стандартам, упомянутым в МЭК 60083, а максимальная температура лицевой поверхности розетки не должна превышать 65 °С.

Проверку проводят измерением при испытаниях по разделу 12.

12.13.2 При испытаниях по разделу 12 допустимая максимальная температура нагрева доступных для прикосновения частей светильников-ночников:

- a) 55 °С — для металлических частей;
- b) 65 °С — для других частей.

Проверку проводят измерением при испытаниях по разделу 12.

12.13.3 При тепловом испытании аномальной работы светильники-ночники должны быть установлены как для нормальной работы и работать при нормируемом напряжении непрерывно в течение 7 ч или до возникновения отказа, который наступит быстрее.

При испытании светильник-ночник должен быть накрыт полностью или частично, что наиболее затруднительно, одним слоем одеяла. Это одеяло должно быть толщиной 25 мм и массой (4 ± 0,4) кг/м<sup>2</sup>.

Отказом считают обугливание, тление, горение одеяла или несоответствие светильника-ночника требованиям безопасности настоящего стандарта.

**12.14 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к токам поверхностного разряда**

Применяют положения раздела 13 МЭК 60598-1.

**12.15 Винтовые контактные зажимы**

Применяют положения раздела 14 МЭК 60598-1, а также следующее положение:

12.15.1 Винтовые зажимы не должны использоваться в запаянных светильниках-ночниках.

Проверку проводят внешним осмотром.

**12.16 Безвинтовые контактные зажимы и электрические соединения**

Применяют положения раздела 15 МЭК 60598-1.

**Приложение ДА**  
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным национальным стандартам Российской Федерации  
и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального, межгосударственного стандарта
МЭК 60083	MOD	ГОСТ 7396.1—89 (МЭК 83—75) «Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного назначения. Основные размеры»
МЭК 60598-1:2003	IDT	ГОСТ Р МЭК 60598-1—2011 «Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»
МЭК 60884-1	MOD	ГОСТ Р 51322.1—2011 (МЭК 60884-1:2006) «Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»
МЭК 60950-1	IDT	ГОСТ IEC 60950-1—2011 «Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. Часть 1. Общие требования»
МЭК 61032:1997	IDT	ГОСТ Р МЭК 61032—2000 «Зашита людей и оборудования, обеспечивающая оболочками. Щупы испытательные»

**П р и м е ч а н и е** — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты.

**ГОСТ Р МЭК 60598-2-12—2012**

---

УДК 621.316:006.354

ОКС 29.140.40

Е83

ОКП 34 6100

Ключевые слова: светильники, светильники-ночники, требования безопасности, переменный ток, напряжение, методы испытаний

---

Редактор *И.В. Алфёрова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *О.Д. Черепкова*

Сдано в набор 06.12.2013. Подписано в печать 21.01.2014. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.  
Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 70 экз. Зак. 93.

---

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)