Группа Е83

к СТБ МЭК 60598-2-2-99 Светильники. Часть 2. Частные требования. Раздел 2. Светильники встраиваемые

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 2	СТБ МЭК 598-1-98	СТБ МЭК 598-1-99

(ИУС РБ № 4 1999 г.)

gost.e-ecolog.ru

СТБ МЭК 60598-2-2-99

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СВЕТИЛЬНИКИ
Часть 2
Частные требования
Раздел 2
Светильники встраиваемые

СВЯЦІЛЬНІ
Частка 2
Прыватныя патрабаванні
Раздзел 2
Свяцільні, якія ўбудоўваюцца

Издание официальное

Госстандарт
Минск

УДК 628.94:006.354 Е83
Ключевые слова: светильники встраиваемые, требования частные, испытания
ОКС 29.140.40

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Белорусским государственным институтом стандартизации и сертификации (БелГИСС)

ВНЕСЕН Управлением стандартизации Госстандарта Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 26 февраля 1999г. № 2

3 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения аутентичного текста международного стандарта МЭК 60598-2-2:1997 "Светильники. Часть 2. Частные требования. Раздел 2. Светильники встраиваемые"

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СВЕТИЛЬНИКИ
Часть 2
Частные требования
Раздел 2
Светильники встраиваемые

СВЯЦІЛЬНІ
Частка 2
Прыватныя патрабаванні
Раздзел 2
Свяцільні, якія ўбудоўваюцца

LUMINAIRES
Part 2
Particular requirements
Section 2
Recessed luminaires

Дата введения 2000-03-01
(Измененная редакция, ИУС РБ № 4-1999)

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к встраиваемым светильникам с лампами накаливания, трубчатыми люминесцентными и другими разрядными лампами, напряжение питания которых не превышает 1000 В.

Стандарт распространяется на светильники, технические задания на разработку которых утверждены после 01.01.1999 г.

Стандарт не распространяется на вентилируемые светильники и светильники с жидкостным охлаждением.

Стандарт следует применять совместно с соответствующими разделами СТБ МЭК 598-1, на которые имеются ссылки.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

СТБ МЭК 598-1-98 Светильники. Часть1. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ 26413.0-85 (МЭК 227-1-79, МЭК 227-2-79, МЭК 245-1-85, МЭК 245-2-80) Провода и шнуры соединительные силовые. Общие технические условия

3 Определения

В настоящем стандарте применяют определения, приведенные в разделе 1 СТБ МЭК 598-1.

Издание официальное

4 Общие требования к испытаниям

Применяются положения раздела 0 СТБ МЭК 598-1. Испытания, приведенные в разделе 0 СТБ МЭК 598-1, проводят в порядке, указанном в настоящем стандарте.

Методика измерения температуры окружающей среды на месте установки указана в приложении А.

5 Классификация

Светильники следует классифицировать в соответствии с положениями раздела 2 СТБ МЭК 598-1.

6 Маркировка

Применяются положения раздела 3 СТБ МЭК 598-1 со следующими дополнительными требованиями.

Встраиваемый светильник, пригодный для установки на поверхность из нормально воспламеняемого материала, где теплоизолирующий материал может накрыть светильник, маркируется символом F . Все встраиваемые светильники, не маркированные символом F , должны иметь на прикрепленной к светильнику бирке или в эксплуатационном документе изготовителя, поставляемым со светильником, предупреждение о том, что светильник ни при каких условиях не должен контактировать с изолирующей подстилкой, выполненной из воспламеняемого, легко воспламеняемого и нормально воспламеняемого материала.

7 Конструкция

Применяются положения раздела 4 СТБ МЭК 598-1, за исключением того, что для встраиваемых деталей значения энергии удара и сжатия пружины, требуемые при испытании по 4.13 СТБ МЭК 598-1, должны соответствовать указанным в таблице 1 настоящего стандарта.

Таблица 1 – **Энергия удара и сжатия пружины**

Испытуемая деталь	Энергия удара, Н·м	Сжатие, мм
Детали, кроме керамических, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током	0,35	17
Керамические и другие детали светильника	0,20	13

8 Пути утечки тока и воздушные зазоры

Применяются положения раздела 11 СТБ МЭК 598-1.

9 Заземление

Применяются положения раздела 7 СТБ МЭК 598-1.

10 Контактные зажимы

Применяются положения раздела 5 СТБ МЭК 598-1.

11 Внешние провода и провода внутреннего монтажа

Применяются положения раздела 5 СТБ МЭК 598-1.

Гибкие кабели или шнуры, используемые для присоединения к сети питания, когда они поставляются изготовителем светильника, должны иметь механические и электрические характеристики не ниже указанных в ГОСТ 26413.0 и должны выдерживать без повреждения самые высокие температуры, воздействию которых они подвергаются при нормальных условиях эксплуатации. Кроме поливинилхлорида и резины, допускается применение и других материалов при условии, что они удовлетворяют вышеуказанным требованиям.

Проверку проводят испытанием, приведенным в разделе 13.

Примечание – Использование гибких кабелей и шнуров для встраиваемых светильников обосновано следующим:
1) к гибкому кабелю или шнуру нельзя свободно прикоснуться, так как в нише он недосягаем;
2) облегчается монтаж светильника в нише;
3) становится возможной подстройка регулируемых светильников.

12 Защита от поражения электрическим током

Применяются положения раздела 8 СТБ МЭК 598-1.

Элементы и составляющие части светильника внутри подвесного потолка или ниши должны иметь тот же уровень (класс, степень) защиты от поражения электрическим током, что и части светильника, расположенные внизу подвесного потолка.

Примечание – Подвесной потолок или ниша принимаются как доступные в том, что касается монтажа и ремонта, и перегородки не имеют достаточной защиты от поражения электрическим током.

13 Испытание на старение и тепловые испытания

Применяются положения раздела 12 СТБ МЭК 598-1 совместно с требованиями настоящего раздела.

Проводка, служащая для подключения к сети, которая проходит внутри светильника или касается его, не должна подвергаться воздействию высоких температур.

Проверку проводят следующими испытаниями.

Светильник присоединяют к сети, используя кабель, которым снабжен светильник, или кабель в соответствии с маркировкой на светильнике, или, если нет маркировки, кабель, соответствующий инструкции изготовителя; в других случаях используют кабель с поливинилхлоридной изоляцией, удовлетворяющий требованиям ГОСТ 26413.0.

Определяется самая горячая точка (внутри, где проходит кабель, или на внешней поверхности светильника), с которой наиболее вероятно кабель может соприкасаться при нормальной эксплуатации. Кабель слегка прижимают к этому месту и измеряют температуру изоляции кабеля в точке касания так, как указано в приложении М СТБ МЭК 598-1.

Рабочая температура не должна превышать значений, указанных в таблице 2.

Светильники с классификацией IP, превышающей IP20, должны подвергаться соответствующим испытаниям по 12.4-12.6 СТБ МЭК 598-1 после испытаний по 9.3 СТБ МЭК 598-1.

Таблица 2 – **Рабочая температура кабеля**

Тип кабеля	Предельное значение рабочей температуры
Кабель (включая муфты), поставляемый со светильником	Максимальная температура указана в таблице 12.2 СТБ МЭК 598-1
Кабель, не поставляемый со светильником:	
а) светильники с маркировкой температуры кабеля	Указанная в маркировке температура
б) светильники без маркировки температуры кабеля	Максимальная температура, указанная в таблице 12.2 СТБ МЭК 598-1 для обычных кабелей с поливинилхлоридной изоляцией, не подвергаемых механическим нагрузкам

14 Защита от попадания пыли и влаги

Применяются положения раздела 9 СТБ МЭК 598-1.

Для светильников с классификацией IP, превышающей IP20, порядок испытаний должен быть таким, как указано в разделе 13 настоящего стандарта.

15 Сопротивление и электрическая прочность изоляции

Применяются положения раздела 10 СТБ МЭК 598-1.

16 Теплостойкость, огнестойкость и сопротивление токам поверхностного разряда

Применяются положения раздела 13 СТБ МЭК 598-1.

Приложение А
(обязательное)

Измерение температуры окружающей среды на месте установки

Большое внимание необходимо уделять решению вопроса о том, в каком тепловом режиме работает встроенный светильник в данной осветительной установке. Еще труднее определить, будет ли светильник иметь нормальный режим работы в предполагаемой установке, поэтому обычно требуется "моделирование". В прошлом имелись случаи перегрева светильников, вызванные, например, перегревом вследствие непосредственной близости к потолку систем отопления.

Для измерения температуры окружающей среды, в которой работает светильник, существует следующая методика. Нормируемое значение температуры (t_a) светильника по крайней мере должно быть равно значению температуры окружающей среды. Температура окружающей среды измеряется в плоскости потолка (или другой опорной поверхности) в средней точке полости. Важно, чтобы все другие светильники в установке и устройства, которые могут воздействовать на тепловой режим светильника, находились в работе. Полость закрывается над точкой измерения крышкой для предотвращения нетипичной циркуляции воздуха так, чтобы крышка могла поглотить постороннее тепло, которое иначе поглотилось бы светильником.

Примечание – В качестве крышки удобно использовать корпус светильника.

Испытательная ниша, используемая для измерения рабочих температур встраиваемых светильников, должна представлять собой самую неблагоприятную замкнутую полость (без других источников нагрева), которая может встречаться в реальных условиях. Встраиваемый светильник нельзя устанавливать в полость, объем которой меньше объема испытательной ниши, если только изготовитель светильников не подтвердил, что при этом светильник будет работать нормально.

Условия работы в испытательной нише могут быть приближены к температурным условиям над подвесным потолком, если тепловое излучение компенсируется большим объемом воздуха. В конкретной осветительной установке тепловые условия могут быть менее благоприятные, чем в такой испытательной нише, поэтому необходимо проводить проверку в реальных условиях. И наоборот, если пространство над подвесным потолком обеспечивает достаточно свободное перемещение воздуха и не содержит устройств, излучающих тепло, то для такой осветительной установки нормируемое значение t_a светильника, определенное в испытательной нише, содержит запас по температуре, и значение t_a может быть повышено, если изготовитель светильника проверил, что в этой осветительной установке светильник будет нормально работать.

Во время испытаний по определению или проверке нормируемого значения t_a светильника измерение окружающей температуры проводят внутри кожуха, в котором отсутствуют воздушные потоки, и снаружи испытательной ниши в соответствии с приложением М СТБ МЭК 598-1.

gost.e-ecolog.ru