МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60598-2-17— 2020

Светильники

Часть 2-17

Частные требования

СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ СЦЕН, ТЕЛЕВИЗИОННЫХ, КИНО- И ФОТОСТУДИЙ

[IEC 60598-2-17:2017, Luminaires — Part 2-17: Particular requirements — Luminaries for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor), IDT]

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Всесоюзный научно-исследовательский светотехнический институт имени С. И. Вавилова» (ООО «ВНИСИ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 332 «Светотехнические изделия, освещение искусственное»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 октября 2020 г. № 134-П)

За принятие 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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 ноября 2020 г. № 1055-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60598-2-17—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2020 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60598-2-17:2017 «Светильники. Часть 2-17. Частные требования. Светильники для освещения сцен, телевизионных и киностудий (внутри и снаружи)» [«Luminaires — Part 2-17: Particular requirements — Luminaries for stage lighting, television and film studios (outdoor and indoor)», IDT].

Международный стандарт разработан подкомитетом 34D «Светильники» Технического комитета по стандартизации IEC/TC 34 «Лампы и связанное с ними оборудование» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6).

В тексте настоящего стандарта применено шрифтовое выделение курсивом при описании методов испытаний.

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

6 ВЗАМЕН ГОСТ IEC 60598-2-17—2011

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© IEC, 2017 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2020

В Российской Федерации 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

Поправка к ГОСТ IEC 60598-2-17—2020 Светильники. Часть 2-17. Частные требования. Светильники для внутреннего и наружного освещения сцен, телевизионных, кино- и фотостудий

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 3 2023 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Светильники

Часть 2-17

Частные требования

СВЕТИЛЬНИКИ ДЛЯ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ СЦЕН, ТЕЛЕВИЗИОННЫХ, КИНО- И ФОТОСТУДИЙ

Luminaires. Part 2-17. Particular requirements.
Luminaries for indoor and outdoor lighting of stages, television film and photographic studios

Дата введения — 2021—03—01

17.1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к светильникам для внутреннего и наружного освещения для сцен, телевизионных, кино- и фотостудий (включая прожекторы с узким пучком света и прожекторы заливающего света) (далее — светильники), предназначенным для работы с электрическими источниками света, напряжением питания не более 1000 В.

Примечание — Крюк (скоба) являются неотъемлемой частью светильника. Такие опоры, как штативы, телескопические краны и площадки не являются частью светильника. В светильник встраиваются или устанавливаются отдельно пускорегулирующие аппараты, если они имеются.

17.2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения).

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

17.3 Термины и определения

Применяют термины и определения раздела 1 IEC 60598-1.

Международная организация по стандартизации (ISO) и Международная электротехническая комиссия (IEC) поддерживают для целей стандартизации следующие терминологические базы данных:

- IEC Electropedia: доступна на gost.e-ecolog.ru
- ISO Online browsing platform (платформа для просмотра файлов в режиме онлайн): доступна на gost.e-ecolog.ru

17.4 Общие требования к испытаниям

Применяют раздел 0 IEC 60598-1. Испытания, приведенные в соответствующем разделе IEC 60598-1, проводят в последовательности, указанной в настоящем стандарте.

Издание официальное

17.5 Классификация светильников

Применяют раздел 2 IEC 60598-1.

17.6 Маркировка

Применяют раздел 3 IEC 60598-1 и 17.6.1—17.6.7 настоящего стандарта.

17.6.1 Если конструкцией светильника предусмотрены какие-либо ограничения относительно эксплуатации, на светильнике должна быть приведена следующая информация:

a) надпись «Верх»;

b) положения, предусмотренные конструкцией, или диапазон углов поворота при эксплуатации;

c) способ крепления (или ссылка на документ, описывающий способ крепления).

17.6.2 Снаружи светильника с заменяемыми источниками света должна быть нанесена четкая маркировка со следующими предостережениями:

«Отсоединить от сети перед заменой лампы»;

«ОСТОРОЖНО! Горячая лампа».

17.6.3 На светильнике должна быть нанесена маркировка нормируемого значения максимальной температуры окружающей среды t_a.

17.6.4 На светильнике должно быть нанесено значение минимально допустимого расстояния от всех его внешних поверхностей до воспламеняемых материалов (во избежание возгорания последних).

17.6.5 На светильниках с разрядными лампами высокого давления некоторых типов, при необходимости, должна быть нанесена маркировка, с предупреждением об опасности быстрого открытия после отключения светильника от сети:

«НЕ ОТКРЫВАТЬ В ТЕЧЕНИЕ «*X* с» ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ».

Примечание — Значение «*X*» устанавливает изготовитель (см. 17.7.2).

17.6.6 Если при работе в нормальных условиях эксплуатации температура на поверхности светильника может превышать 70 °С, на светильнике должна быть нанесена четкая маркировка с указанием максимального значения температуры на внешней поверхности.

17.6.7 В инструкции, прикладываемой к светильнику, должно быть указано следующее:

a) защитные устройства (см. 17.7.3), линзы, ультрафиолетовые фильтры подлежат замене при наличии видимых повреждений, влияющих на их нормальное использование, например, трещин или глубоких царапин;

b) лампу необходимо заменять в случае ее повреждения или деформации под воздействием температуры;

c) светильник предназначен только для профессионального использования.

17.7 Конструкция

Применяют раздел 4 IEC 60598-1 и 17.7.1—17.7.6 настоящего стандарта.

17.7.1 Конструкция светильника должна исключать возможность установки лампы в патрон светильника, находящегося под напряжением.

Требование не распространяется на светильники, предназначенные только для профессионального использования. Если (например в светильниках с зажигающими устройствами) рабочее напряжение, рассчитанное по формуле

$$U_R = \frac{U_S}{4{,}6},$$

превышает значение 1000 В, то светильник возможно открыть только с применением инструмента или светильник должен иметь автоматический выключатель, разрывающий все полюса сети,

где U_R — действующее значение рабочего напряжения;

U_S — амплитудное значение напряжения импульса зажигающего устройства.

17.7.2 Светильники с разрядными лампами высокого давления некоторых типов, для которых изготовитель ламп должен предоставить информацию об их взрывоопасности, должны иметь встроенное

устройство, предупреждающее немедленный доступ к лампе после отключения светильника от сети, или маркировку по 17.6.5.

17.7.3 Конструкция светильника с лампой в стеклянной колбе должна обеспечивать защиту от выпадения осколков стекла или кварцевого стекла разрушившейся лампы.

Размеры отверстий, через которые осколки под воздействием силы тяжести могут выпадать из светильника в любом его нормальном рабочем положении, должны быть такими, чтобы задерживать осколки размером более 3 мм.

Все другие отверстия должны быть сконструированы таким образом, чтобы части разбитой лампы не могли напрямую выпадать из светильника.

Светильник считают соответствующим требованию защиты от выпадения напрямую осколков, если отверстия перекрыты сеткой с ячейками не более 8 мм или светильники имеют отверстия лабиринтного типа.

Светильник считают соответствующим вышеуказанным требованиям при условии, что его конструкцией предусмотрен стеклянный экран с наружной сеткой с ячейками не более 12 мм, обеспечивающий защиту лампы.

Если светильник имеет защитный стеклянный экран в виде линзы, то ячейки в сетке должны быть не более 25 мм. Если светильник имеет многолинзовый объектив, то в сетке нет необходимости.

Защитные экраны должны выдерживать воздействие температур, возникающих при нормальной эксплуатации, а крепящие элементы удерживать их в нормальном положении в случае повреждения.

Проверку требований 17.7.3 проводят внешним осмотром и испытанием по 4.21.4 IEC 60598-1 с энергией удара 0,5 Н·м.

17.7.4 Подвеска (крюк, скоба)

При использовании подвески опорные части ее должны выдерживать без существенной деформации нагрузку, равную шестикратной массе светильника, и они должны быть изготовлены из негорючих материалов, таких как сталь или подобных ей.

Части подвески, несущие массу светильника, должны выдерживать без остаточной деформации нагрузку, равную шестикратной массе светильника.

Части подвески, несущие часть массы светильника, должны выдерживать нагрузку, равную шестикратной массе этой части светильника.

Соединение между подвеской и светильником должно быть защищено от ослабления.

Проверку требований 17.7.4 проводят внешним осмотром и следующим испытанием. К подвеске на 1 ч, прикладывают нагрузку, равную шестикратной массе светильника. После испытания на подвеске не должно оставаться никакой деформации и никаких повреждений, влияющих на безопасность.

17.7.5 Конструкция светильника должна исключать выпадение таких съемных деталей, как, например, светофильтры и шторки, когда они полностью вставлены в светильник, независимо от положения и угла его наклона при работе.

17.7.6 Светильник, кроме напольного или предназначенного для ручного использования, должен иметь дополнительную подвеску. Эта дополнительная подвеска должна быть сконструирована и установлена таким образом, чтобы при выходе из строя основной подвески ни одна деталь светильника не могла выпасть.

Проверку проводят следующим испытанием.

Светильник подвешивают в свободном положении с помощью только дополнительной подвески таким образом, чтобы ее конец был на удалении от светильника. Затем светильник поднимают от места крепления вертикально вверх на расстояние 300 мм и свободно сбрасывают вниз. Испытание повторяют 30 раз.

В результате испытания дополнительная подвеска не должна выйти из строя и ни одна деталь светильника не должна выпасть.

17.8 Пути утечки и воздушные зазоры

Применяют раздел 11 IEC 60598-1.

17.9 Заземление

Применяют раздел 7 IEC 60598-1.

17.10 Контактные зажимы

Применяют разделы 14 и 15 IEC 60598-1 за исключением того, что не допускается использование безвинтовых контактных зажимов пружинного типа. Тип B приведен на рисунке 18 IEC 60598-1.

17.11 Внешние провода и провода внутреннего монтажа

Применяют раздел 5 IEC 60598-1 и 17.11.1 и 17.11.2 настоящего стандарта.

17.11.1 Внешние и внутренние провода светильников классов защиты I и II должны иметь сечение, $мм^2$, не менее:

- 0,75 — для нормируемого тока от 2 до 3 А включительно;
- 1,5 — для нормируемого тока свыше 3 А.

17.11.2 Если для присоединения к независимому или встроенному устройству управления используют штепсельные вилки и розетки, они не должны быть взаимозаменяемыми с вилками и розетками, предназначенными для присоединения светильника к сети в случае, если прямое присоединение к сети светильника или устройства управления представляет опасность или может вызвать повреждение окружающих устройств управления и деталей светильника.

17.12 Защита от поражения электрическим током

Применяют раздел 8 IEC 60598-1.

17.13 Испытания на старение и тепловые испытания

Применяют раздел 12 IEC 60598-1 и 17.13.1 и 17.13.2 настоящего стандарта.

17.13.1 Светильники степени защиты IP, превышающей IP20, подвергают соответствующим испытаниям по 12.4—12.7 раздела 12 IEC 60598-1 после испытаний по 9.2, но до испытаний по 9.3 раздела 9 IEC 60598-1, указанных в 17.14 настоящего стандарта.

17.13.2 Температура корпуса светильника не должна превышать значения, маркированного на светильнике в соответствии с 17.6.6.

17.14 Защита от проникновения пыли, твердых частиц и влаги

Применяют раздел 9 IEC 60598-1.

Для светильников степени защиты IP, превышающей IP20, порядок испытаний, указанный в разделе 9 IEC 60598-1, должен быть таким же, как в 17.13 настоящего стандарта.

17.15 Сопротивление и электрическая прочность изоляции, ток прикосновения и ток защитного проводника

Применяют раздел 10 IEC 60598-1.

17.16 Теплостойкость, огнестойкость и устойчивость к токам поверхностного разряда

Применяют раздел 13 IEC 60598-1.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60598-1	IDT	ГОСТ IEC 60598-1—2017 «Светильники. Часть 1. Общие требования и методы испытаний»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - IDT — идентичный стандарт.		

УДК 628.94.064:006.354 МКС 29.140.40 IDT
97.200.10

Ключевые слова: светильники; частные требования; светильники для внутреннего и наружного освещения; сцены; телевизионные, кино- и фотостудии

БЗ 12—2020

Редактор *Е.В. Зубарева*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 12.11.2020. Подписано в печать 19.11.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,18.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ IEC 60598-2-17—2020 Светильники. Часть 2-17. Частные требования. Светильники для внутреннего и наружного освещения сцен, телевизионных, кино- и фотостудий

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 3 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru