МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 62868-2-1— 2025

ИСТОЧНИКИ СВЕТА С ОРГАНИЧЕСКИМИ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИМИ ДИОДАМИ ДЛЯ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 2-1

Дополнительные требования. Органические светодиодные модули с частично встроенным устройством управления

(IEC 62868-2-1:2020+AMD1:2025, Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting — Safety — Part 2-1: Particular requirements — Semi-integrated OLED modules, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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 Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом по стандартизации Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 июля 2025 г. № 187-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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 октября 2025 г. № 1178-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 62868-2-1—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2026 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 62868-2-1:2020+AMD1:2025 «Источники света с органическими светоизлучающими диодами (OLED) для общего освещения. Безопасность. Часть 2-1. Дополнительные требования. Полуинтегрированные модули OLED» («Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting — Safety — Part 2-1: Particular requirements — Semi-integrated OLED modules», IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2001 (подраздел 3.6).

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

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

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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, 2020
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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

Введение

Настоящий стандарт устанавливает общие требования безопасности и методы испытаний источников света с органическими светоизлучающими диодами (ОСД), применимых к общему освещению помещений. Стандарт устанавливает требования и методы испытаний органических светодиодных модулей с частично встроенным внешним устройством управления.

Настоящий стандарт применяют совместно с IEC 62868-1; стандарт содержит дополнительные требования и методы испытаний, проводимые при необходимости.

В случае если в соответствующих частях стандартов серии IEC 62868-2 приведены ссылки на IEC 62868-1, то это означает, что применяют требования соответствующего пункта *n* IEC 62868-1, т. е. применяют все требования, установленные в соответствующем пункте настоящего стандарта, за исключением тех, которые к конкретному типу источника света ОСД неприменимы и установлены в соответствующем пункте *n* соответствующей части стандартов серии IEC 62868-2.

Требования безопасности, установленные в настоящем стандарте, направлены на обеспечение соответствия электрических светильников требованиям безопасности, защиты жизни и здоровья пользователей, осуществляющих их обслуживание, монтаж и эксплуатацию.

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

- текст требований — светлый;
- методы испытаний — курсив.

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

ИСТОЧНИКИ СВЕТА С ОРГАНИЧЕСКИМИ СВЕТОИЗЛУЧАЮЩИМИ ДИОДАМИ ДЛЯ ОБЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ

Часть 2-1

Дополнительные требования. Органические светодиодные модули с частично встроенным устройством управления

Organic light emitting diode light sources for general lighting.
Safety.
Part 2-1.
Particular requirements.
Semi-integrated organic light emitting diode modules

Дата введения — 2026—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие требования безопасности к органическим светодиодным модулям (далее — ОСД-модули) с частично встроенным внешним устройством управления, которые, кроме того, имеют внутренние средства регулирования (частично встроенные), отвечающие за регулирование характеристик напряжения, тока и мощности в заданных пределах и имеющие нормируемое напряжение не более 120 В постоянного тока без пульсаций или 50 В переменного тока (среднеквадратичного значения) частотой 50 или 60 Гц.

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 61347-1:2015[1)], Lamp controlgear — Part 1: General and safety requirements (Аппараты пускорегулирующие для ламп. Часть 1. Общие требования и требования безопасности)

IEC 61347-1:2015/AMD1:2017[1)]

IEC 62504, General lighting — Light emitting diode (LED) products and related equipment — Terms and definitions (Освещение общее. Светодиодная (LED) продукция и связанное с ней оборудование. Термины и определения)

IEC 62868-1:2020, Organic light emitting diode (OLED) Light sources for general lighting — Safety — Part 1: General requirements and tests (Источники света с органическими светоизлучающими диодами (OLED) для общего освещения. Безопасность. Часть 1. Общие требования и испытания)

IEC 62868-1:2020/AMD1:2025

IEC TS 62972, General lighting — Organic light emitting diode (OLED) products and related equipment — Terms and definitions (Освещение общее. Изделия с органическими светодиодами (OLED) и соответствующее оборудование. Термины и определения)

[1)] Заменен на IEC 61347-1:2024. Однако для однозначного соблюдения требования настоящего стандарта, выраженного в датированной ссылке, рекомендуется использовать только указанное в этой ссылке издание.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по IEC 62504, IEC 62868-1 и IEC TS 62972, а также следующие термины с соответствующими определениями.

ISO и IEC ведут терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- Электропедия IEC: gost.e-ecolog.ru ;
- платформа онлайн-просмотра ISO: gost.e-ecolog.ru .

3.1 **нормируемая максимальная температура t_c** (rated maximum temperature t_c): Наибольшее допустимое значение температуры на внешней поверхности компонента ОСД-модуля (в указанном месте, если оно отмечено) при нормальных условиях эксплуатации и нормируемом значении напряжения/тока/мощности или при максимальном значении из нормируемого диапазона значений напряжения/тока/мощности.

3.2 **незаменяемый ОСД** (integral OLED): ОСД, являющийся несменяемой частью светильника.

3.3 **встраиваемый ОСД** (built-in OLED): ОСД, предназначенный для формирования сменной детали, встраиваемой в светильник или в модуль.

3.4 **автономный ОСД** (independent OLED): ОСД, предназначенный для установки или размещения отдельно от светильника, в дополнительной коробке, или корпусе, или другой подобной конструкции.

Примечание 1 — Автономный ОСД-модуль имеет необходимую защиту в части безопасности в соответствии с его классификацией и маркировкой.

Примечание 2 — Примером автономного ОСД-модуля является система, в которой ОСД-модуль соединен со светильником посредством стекловолокна.

4 Общие положения

4.1 Общие положения

Применяют требования IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (пункт 4.1).

4.2 Общие требования к испытаниям

Применяют требования IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (пункт 4.2).

Применяют требования к температуре окружающей среды и монтажу в соответствии с IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (пункт 4.2).

Испытания проводят при расчетном значении напряжения или тока, если иное не указано в настоящем стандарте.

5 Маркировка

5.1 Содержание и расположение

Требования к маркировке должны соответствовать требованиям IEC 62868-1:2020 (пункт 5.1) и таблице 1.

Таблица 1 — Содержание и расположение маркировки

Параметры	Изделие	Упаковка, или технический паспорт, или рекламный буклет
Нормируемая максимальная температура, t_c	Опционально	Обязательно

5.2 Долговечность и разборчивость маркировки

Применяют требования IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (пункт 5.2).

6 Конструкция

Применяют требования IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 6).

7 Механическая опасность

Применяют требования IEC 62868-1:2020 (раздел 7).

8 Условия неисправности

Применяют требования IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 8).

9 Сопротивление изоляции и электрическая прочность изоляции после воздействия влаги

9.1 Общие положения

Должны обеспечиваться достаточные сопротивление и электрическая прочность изоляции между частями ОСД-модуля, находящимися под напряжением, и доступными частями ОСД-модуля.

9.2 Сопротивление изоляции

Между частями, находящимися под напряжением, и внешними металлическими частями должна быть достаточная изоляция, включая крепежные винты и металлическую фольгу, контактирующую с внешними изолирующими частями.

ОСД-модуль в течение 48 ч выдерживают в камере с относительной влажностью воздуха от 91 % до 95 %. Температуру воздуха в камере поддерживают на любом предпочитаемом значении в диапазоне от 20 °С до 30 °С с точностью 1 °С.

Сопротивление изоляции измеряют при испытательном напряжении около 100 В постоянного тока через 1 мин после подачи напряжения.

Испытания проводят в камере влажности.

Соответствие требованиям проверяют:

Сопротивление изоляции между частями, находящимися под напряжением, и доступными металлическими частями должно быть не менее 1 МОм.

9.3 Электрическая прочность

Сразу после испытания на сопротивление изоляции те же части ОСД-модулей, как указано в 9.2, должны выдержать следующее испытание напряжением переменного тока в течение 1 мин.

Должно быть приложено синусоидальное напряжение частотой 50 или 60 Гц, среднеквадратичное значение которого равно 500 В. Первоначально прикладывают напряжение, равное не более половины указанного значения напряжения, затем напряжение быстро увеличивают до полного значения. Испытания проводят в камере влажности.

Соответствие требованиям проверяют:

Во время испытания не должно произойти пробоя и разрушений.

10 Пути утечки и воздушные зазоры

Заменяют пункты 11.1 и 11.2 следующим:

11.1 Применяют требования IEC 61347-1:2015 (пункт 18.1).

11.2 Применяют требования IEC 61347-1:2015 (пункт 18.2).

11 Теплостойкость и устойчивость к воспламенению

Применяют требования IEC 61347-1:2015 (раздел 18).

12 Фотобиологическая безопасность

Применяют требования IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 13).

13 Контактные зажимы

Применяют требования IEC 62868-1:2020 и IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 14).

14 Защита от случайного контакта с частями, находящимися под напряжением

Применяют требования IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 16).

15 Винты, токоведущие части и соединения

Применяют требования IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 17).

16 Стойкость к коррозии

Применяют требования IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 18).

17 Информация для конструкции светильника

Информация по конструированию светильника приведена в IEC 62868-1:2020 (приложение B).

18 Тепловой удар

Применяют требования IEC 62868-1:2020 (раздел 10).

19 Защитное заземление

Применяют требования IEC 62868-1:2020/AMD1:2024 (раздел 19).

Приложение А
(обязательное)

Классификация органических светодиодных модулей

А.1 Классификация в зависимости от источника электропитания

Устанавливают следующую классификацию ОСД-модулей в зависимости от источника электропитания:
- ОСД-плитки;
- ОСД-панели (ОСД-модули с внешним устройством управления);
- ОСД-модули с частично встроенным устройством управления (ОСДsi-модули);
- ОСД-модули со встроенным устройством управления (ОСДi-модули).

А.2 Классификация в зависимости от способа установки

Устанавливают следующую классификацию ОСД-модулей в зависимости от способа их установки:
- незаменяемый ОСД-модуль;
- встраиваемый ОСД-модуль;
- автономный ОСД-модуль.

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 61347-1:2015	IDT	ГОСТ IEC 61347-1—2019 «Аппараты пускорегулирующие для ламп. Часть 1. Общие требования и требования безопасности»
IEC 62504	—	*,[1)]
IEC 62868-1:2020	IDT	ГОСТ IEC 62868-1—2022 «Источники света с органическими светоизлучающими диодами для общего освещения. Безопасность. Часть 1. Общие требования и испытания»
IEC TS 62972	—	*,[2)]

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54814—2018 «Светодиоды и светодиодные модули для общего освещения и связанное с ними оборудование. Термины и определения», неэквивалентный по отношению к IEC 62504:2014.

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58229—2018/IEC TS 62972:2016 «Светодиоды органические для общего освещения и связанное с ними оборудование. Термины и определения», идентичный IEC TS 62972:2016.

Библиография

IEC 62868-2-3 Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting — Safety — Part 2-3: Particular requirements — Flexible OLED tiles and panels (Источники света с органическими светоизлучающими диодами (OLED) для общего освещения. Безопасность. Часть 2-3. Дополнительные требования. Гибкие панели OLED)

IEC 62868-2-4 Organic light emitting diode (OLED) light sources for general lighting — Safety — Part 2-4: Particular requirements — Rigid OLED tiles and panels (Источники света с органическими светоизлучающими диодами (OLED) для общего освещения. Безопасность. Часть 2-4. Дополнительные требования. Жесткие панели OLED)

УДК 628.94:006.354 МКС 29.140.99 IDT

Ключевые слова: источники света, органические светодиодные модули с частично встроенным устройством управления, общее освещение, дополнительные требования, испытания

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 13.10.2025. Подписано в печать 21.10.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru