



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
17616—  
2025

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

**ИСТОЧНИКИ СВЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ**  
**Методы определения электрических**  
**и световых параметров**

Зарегистрирован  
№ 18084  
4 августа 2025 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт источников света имени А.Н. Лодыгина» (ООО «НИИИС имени А.Н. Лодыгина»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 332 «Светотехнические изделия»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования в АИС МГС (протоколом от 31 июля 2025 г. №187-П)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации            |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Азербайджан                                         | AZ                                 | Азстандарт                                                                 |
| Армения                                             | AM                                 | ЗАО "Национальный орган по стандартизации и метрологии" Республики Армения |
| Казахстан                                           | KZ                                 | Госстандарт Республики Казахстан                                           |
| Кыргызстан                                          | KG                                 | Кыргызстандарт                                                             |
| Россия                                              | RU                                 | Росстандарт                                                                |
| Узбекистан                                          | UZ                                 | Узбекское агентство по техническому регулированию                          |

4 ВЗАМЕН ГОСТ 17616-82

© Кыргызстандарт, 2025

5 Приказом Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт) от 21 ноября 2025 г. № 56-СТ межгосударственный стандарт ГОСТ 17616—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Кыргызской Республики

*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»*

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, копирован, тиражирован и распространен без разрешения Центра по стандартизации и метрологии при Министерстве экономики и коммерции Кыргызской Республики (Кыргызстандарт)

## Содержание

|                                                                                                                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Область применения . . . . .                                                                                                                                                              | 1  |
| 2 Нормативные ссылки . . . . .                                                                                                                                                              | 1  |
| 3 Термины и определения . . . . .                                                                                                                                                           | 2  |
| 4 Общие требования к проведению испытаний . . . . .                                                                                                                                         | 3  |
| 5 Методы определения электрических параметров . . . . .                                                                                                                                     | 8  |
| 6 Методы определения светового потока . . . . .                                                                                                                                             | 9  |
| 7 Методы определения силы света . . . . .                                                                                                                                                   | 15 |
| 8 Метод определения пространственного распределения силы света . . . . .                                                                                                                    | 17 |
| 9 Методы определения яркости и габаритной яркости . . . . .                                                                                                                                 | 18 |
| 10 Неопределенность измерений . . . . .                                                                                                                                                     | 20 |
| Приложение А (обязательное) Схемы измерений для определения электрических<br>параметров источников света . . . . .                                                                          | 22 |
| Приложение Б (справочное) Способ окраски фотометрического шара<br>с использованием сернокислового бария . . . . .                                                                           | 25 |
| Приложение В (рекомендуемое) Метод калибровки фотометрической головки . . . . .                                                                                                             | 27 |
| Приложение Г (рекомендуемое) Метод определения линейности фотометрической<br>головки . . . . .                                                                                              | 29 |
| Приложение Д (обязательное) Схемы электрических систем питания . . . . .                                                                                                                    | 30 |
| Приложение Е (обязательное) Схемы испытательных установок для определения световых<br>параметров источников света . . . . .                                                                 | 31 |
| Приложение Ж (справочное) Справочные значения относительного спектрального<br>распределения энергии излучения стандартных ламп накаливания<br>при различных цветовых температурах . . . . . | 33 |
| Приложение И (справочное) Справочные значения относительного спектрального<br>распределения энергии излучения стандартных люминесцентных ламп . . . . .                                     | 35 |
| Библиография . . . . .                                                                                                                                                                      | 37 |

**ИСТОЧНИКИ СВЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ****Методы определения электрических и световых параметров**

Electric light sources. Methods for determining of electrical and luminous parameters

Дата введения —2026-05-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на электрические источники света (ИС): лампы накаливания, разрядные лампы, светодиодные лампы и модули (СД ИС), светодиоды (СД) и устанавливает методы определения электрических и следующих световых параметров:

- светового потока;
- силы света;
- пространственного распределения силы света;
- яркости и габаритной яркости.

Стандарт не распространяется на светоизмерительные лампы и лампы-фары.

Настоящий стандарт допускается применять для определения электрических и световых параметров ИС других типов, предназначенных для освещения.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.023 Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений

ГОСТ 8.332 Государственная система обеспечения единства измерений. Световые измерения. Значения относительной спектральной световой эффективности монохроматического излучения для дневного зрения. Общие положения

ГОСТ 3158 Реактивы. Барий серноокислый. Технические условия

ГОСТ 6709<sup>1)</sup> Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 10771 Лампы накаливания светоизмерительные рабочие. Технические условия

ГОСТ 10779 Спирт поливиниловый. Технические условия

ГОСТ 15049 Источники света электрические. Термины и определения

ГОСТ 17333 Приборы фотоэлектронные. Методы измерения спектральной чувствительности фотокатодов

ГОСТ 18986.3 Диоды полупроводниковые. Метод измерения постоянного прямого напряжения и постоянного прямого тока

ГОСТ 27682 (IEC 60188:2001) Лампы ртутные высокого давления. Эксплуатационные требования

ГОСТ 34100.3/ISO/IEC Guide 98-3:2008 Неопределенность измерения. Часть 3. Руководство по выражению неопределенности измерения

ГОСТ 34819 Приборы осветительные. Светотехнические требования и методы испытаний

<sup>1)</sup> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58144—2018.