

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»

А.С.Евдокимов

2007 г.

Яркомер L 1009	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 35705-07
----------------	---

Изготовлен по технической документации фирмы "LMT Lightmesstechnik GmbH," Германия.

Заводской номер 02A752.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Яркомер L 1009 (далее – яркомер) предназначен для измерения яркости различных самосветящихся или отражающих свет объектов и их элементов.

Яркомер предназначается для применения на предприятиях и в учреждениях любых направлений деятельности, в том числе при сертификационных испытаниях средств отображения информации и светотехнической аппаратуры.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия яркомера L 1009 основан на измерении сигнала фотоприемника, пропорционального яркости исследуемой области объекта.

Яркомер состоит из следующих основных узлов: сменный объектив, предназначенный для формирования светового потока и выделения исследуемой области объекта; фотоприемник (кремниевый фотодиод с системой корректирующих светофильтров); окуляр; электронная система, включающая цифровой измеритель фототока и устройства управления. Индикация результатов измерений производится на двух светодиодных индикаторах (на боковой панели прибора и в окуляре), в формате #,### E^{±#}.

В оптическую систему яркомера встроен набор сменных диафрагм, которые позволяют проводить исследования яркости объекта при углах зрения 3°, 1°, 20', 6', а также в прямоугольнике 2'x20'.

В комплект яркомера входит три дополнительных сменных объектива (опции), позволяющие проводить измерения на расстояниях 0,25 - 0,5м (опция 01); 0,09-0,01 м (опция 02) от объекта, а также при повышенной яркости фона (опция 04).

Имеется возможность подключения принтера или компьютера через порт ввода-вывода RS232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|--|--|
| 1. Диапазон измерений яркости, кд/м ² | от 1x10 ⁻⁴ до 1,999x10 ⁷ |
| 2. Предел допускаемой суммарной относительной погрешности, % | ± 7,5 |
| Составляющие погрешности измерений: | |
| - погрешность градуировки по источнику типа А, %, не более | 6 |
| - погрешность утомляемости, %, не более | 0,5 |
| - погрешность нелинейности функции отклика, %, не более | 2 |
| - погрешность, вызванная отклонением относительной спектральной чувствительности фотометрической головки от относительной спектральной световой эффективности, %, не более | 2,5 |
| - погрешность, вызванная чувствительностью фотоприемника в ближних ультрафиолетовой и инфракрасной областях спектра, %, не более | 0,5 |

Яркомер L 1009. Описание типа.	2
3. Погрешность установки угловых размеров исследуемой области, %, не более	10
4. Параметры электропитания	встроенная Ni-Cd батарея или через адаптер от сети 220±22 В, 50 Гц
5. Потребляемая мощность, ВА, не более	6
5. Габаритные размеры, мм, не более	
- яркомер	240 x 160 x 110
- яркомер с принадлежностями в укладочном кейсе	600 x 400 x 160
6. Масса, кг, не более	
- яркомер	2,4
- яркомер с принадлежностями в укладочном кейсе	6,0

Яркомер L 1009 предназначен для работы при температуре окружающей среды от 0° до 50°С, относительной влажности от 10 до 90% без конденсации влаги.
Яркомер L 1009 является восстанавливаемым изделием.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации яркомера L 1009 штемпелеванием.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Яркомер L 1009 заводской номер 02A752 имеет следующую комплектность:

Яркомер L 1009	1
Дополнительные сменные объективы (опции) 01, 02, 04	3
Адаптер питания от сети 220±22 В, 50 Гц	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Комплект крепежных приспособлений	1
Укладочный кейс	1

ПОВЕРКА

Яркомер L 1009 подлежит периодической поверке в соответствии с методикой поверки «Яркомер L 1009 фирмы LMT Lightmesstechnik GmbH, Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в августе 2007 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки:

- Эталонные средства измерений силы света, освещенности и яркости в соответствии с ГОСТ 8.023-2003: Установка для поверки и калибровки яркомеров, диапазон измерений яркости протяженного источника света типа А с цветовой температурой 2860±20 К от 100 до 250 кд/м², предел относительной погрешности измерений яркости не более 3 %;
- установка для измерений относительной спектральной чувствительности в диапазоне длин волн от 0,25 до 1,1 мкм в соответствии с ГОСТ 8.195-89;
- установка для измерения линейности функции отклика измерительного тракта. Основная относительная погрешность установки не более 2%.

