

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Люксметр LXP-1

Назначение средства измерений

Люксметр LXP-1 предназначен для измерений освещенности в видимой области спектра излучений, создаваемой искусственными или естественными источниками, расположенными произвольно относительно приемника.

Описание средства измерений

Принцип действия люксметра LXP-1 основан на преобразовании фотоприемным устройством излучения в электрический сигнал с последующей цифровой индикацией числовых значений освещенности.

Конструктивно люксметр LXP-1 выполнен в виде двух блоков: фотометрической головки и блока обработки сигналов, связанных между собой гибким кабелем.

В фотометрической головке люксметра расположен фотоприемный элемент, корректирующие фильтры и косинусная насадка. На блоке обработки сигналов расположены органы управления режимами работы прибора и жидкокристаллический индикатор. На задней стенке блока обработки сигналов расположена крышка батарейного отсека.

Общий вид люксметра LXP-1 приведен на рис.1.

Пломбировка от несанкционированного доступа отсутствует.



Рис.1.

Метрологические и технические характеристики

1. Диапазон измерений освещенности, лк	от 1 до 400000
2. Предел допускаемой суммарной относительной погрешности, %	$\pm 8,0$
Составляющие погрешности измерения освещенности:	
- погрешность градуировки по источнику излучения типа А, %, не более	$\pm 5,0$
- погрешность нелинейности функции отклика, %, не более	$\pm 3,0$
- погрешность, вызванная отклонением относительной спектральной чувствительности фотометрической головки от относительной спектральной световой эффективности, %, не более	$\pm 6,0$
- косинусная погрешность в диапазоне от 0 до 85°, %, не более	$\pm 4,0$
3. Дискретность показаний	
- в диапазоне от 0 до 400 лк	0,1
- в диапазоне от 400 до 4000 лк	1
- в диапазоне от 4000 до 40000 лк	10
- в диапазоне от 40000 до 400000 лк	100
4. Напряжение питания, В	Батарея 6LR61 9В (1 шт.)
5. Габаритные размеры люксметра:	
- блок обработки сигналов, (длина × ширина × высота) мм, не более	205 × 70 × 45
- головка фотометрическая, (длина × ширина × высота) мм, не более	115 × 60 × 35
- соединительный кабель, мм, не менее	900
- в упаковке, (длина × ширина × высота) мм, не более:	380 × 280 × 94
6. Масса люксметра:	
- блок обработки сигналов, кг, не более	0,320
- головка фотометрическая, кг, не более	0,090
- в упаковке, кг, не более	1,5

Люксметр LXP-1 предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от 0 до 40°C и относительной влажности не более 80% без конденсации влаги.

Люксметр LXP-1 является восстанавливаемым изделием.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации люксметра LXP-1 типографским способом и на заднюю стенку блока обработки сигналов в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Люксметр имеет следующую комплектность:

Люксметр LXP-1	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Пластиковый кейс	1 шт.
Головка фотометрическая	1 шт.
Батарея	1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ Р 8.665-2009 «Государственная система обеспечения единства измерений. Люкметры и яркомтеры фотоэлектрические. Методика поверки».

Средства поверки:

- Установка для измерений относительной спектральной чувствительности в диапазоне длин волн 0,25 – 1,1 мкм ГОСТ 8.195-89.
- Эталонные средства измерений силы света, освещенности и яркости в соответствии с ГОСТ 8.023-90.
- Установка по ГОСТ 8.023-90 с термостатирующей системой, поддерживающей температуру фотометрической головки с погрешностью не хуже чем $\pm 1^\circ\text{C}$.
- Установка для измерения линейности функции отклика приемно-измерительного тракта. Основная относительная погрешность не более 2%.
- Установка по ГОСТ 8.195-89 с гониометром для фотометрической головки. Погрешность установки угла в двух взаимно перпендикулярных плоскостях $30'$ в диапазоне углов 0° - 85° . Секундомер.

Сведения о методах измерений

Основные методы измерений приведены в Руководстве по эксплуатации п.3 «Режимы измерения и функциональные возможности».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к люксметру LXP-1

1. Техническая документация фирмы «Sonel S.A.», Польша.
2. ГОСТ 8.023-2003. ГСОЕИ. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Изготовитель

Фирма «Sonel S.A.», Poland, 58-100 Swidnica, ul. Wokulskiego, 11
e-mail: dh@sonel.pl http: www.sonel.pl

Заявитель

ООО «СОНЭЛ», 115583 г. Москва, Каширское шоссе, д. 65
Тел/факс (495) 287-43-53 e-mail: info@sonel.ru http: www.sonel.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва»
Регистрационный номер в Государственном реестре 30010-10
Адрес: 117418 Москва, Нахимовский пр., 31
Электронная почта: info@rostest.ru
Тел. (495) 544-00-00

Заместитель руководителя
Федерального агентства
по техническому регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.п. «__»_____ 2011г.