
ЛЮКСМЕТРЫ Ю116

Внесены
в Государственный
реестр
под № 5387—76

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 28 апреля 1976 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1981 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Люксметр Ю116 (см. рисунок) предназначен для измерения освещенности, создаваемой лампами накаливания и естественным светом, источники которого расположены произвольно относительно светоприемника люксметра.



Люксметр применяют для контроля уровней освещенности в производственных, коммунальных, бытовых помещениях, на путях движения транспорта и в других местах.

Люксметр работает при температуре окружающего воздуха от -10 до 35°C и относительной влажности до 80% при температуре $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$.

ОПИСАНИЕ

Люксметр относится к фотоэлектрическим переносным приборам общего назначения, не скорректированным по спектральной чувствительности, имеющим устройство для исправления косинусной погрешности.

Свет, падающий на селеновый фотоэлемент, преобразуется в фототок, пропорциональный световому потоку и косинусу угла падения. Фототок измеряется с помощью измерителя магнитоэлектрической системы с подвижной частью, укрепленной на растяжках, и указателем в виде стрелки.

Люксметр состоит из двух конструктивно обособленных частей: фотоэлемента и измерителя, оформленных в отдельных пластмассовых корпусах и связанных между собой электрическим проводом длиной 1,5 м.

Для расширения диапазона измерения освещенности в люксметре применяют три насадки, имеющие обозначения «М», «Р» и «Т». Насадку устанавливают над светочувствительной поверхностью фотоэлемента и закрепляют прижимным кольцом с молочной полусферой, имеющим обозначение «К».

Насадка К представляет собой устройство для исправления косинусной погрешности и используется только вместе с одной из насадок (М, Р, Т), при этом получают коэффициенты ослабления 10, 100 и 1000.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности люксметра 10 по ГОСТ 14841—69.

Люксметр имеет два диапазона измерений без применения насадок, с открытым фотоэлементом и шесть диапазонов измерений с применением насадок К, М, Р и К, Т:

5—30; 17—100 лк — без насадок, с открытым фотоэлементом;

50—30; 170—1000 лк — с насадками К, М;

500—3000; 1700—10000 лк — с насадками К, Р;

5000—30000; 17000—100000 лк — с насадками К, Т.

Предел допускаемой основной погрешности люксметров в диапазонах измерений 5—30 и 17—100 лк не превышает $\pm 10\%$ измеряемой величины. Увеличение основной погрешности при переходе на диапазоны измерений с верхними пределами: 300; 1000; 3000; 10000; 30000; 100000 лк не превышает 5% измеряемой величины.

Предел допускаемой косинусной погрешности люксметра (в % измеряемой величины): при угле падения света 60° не превышает $\pm 7\%$ с насадками и $\pm 10\%$ без насадок; а при

угле 80° не превышает $\pm 15\%$ с насадками и не нормируется без насадок.

При отклонении температуры окружающего воздуха от $20 \pm 5^\circ\text{C}$ до любой температуры в пределах от -10 до 35°C на каждые 10°C изменения температуры показания люксметров изменяются не более $\pm 10\%$ измеряемой величины.

Время успокоения подвижной части измерителя люксметра не более 4 с.

Рабочее положение люксметра горизонтальное.

Габаритные размеры, мм:

измерителя — $210 \times 125 \times 85$;

фотоэлемента — $185 \times 105 \times 55$;

футляра — $300 \times 155 \times 135$.

Масса люксметра, кг:

без футляра — 1,2;

в футляре — 2,0.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) люксметр с отдельным фотоэлементом и насадкой Т;
- 2) насадка К;
- 3) насадка М;
- 4) насадка Р;
- 5) футляр;
- 6) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 7) паспорт.

ПОВЕРКА

Люксметры поверяют в соответствии с требованиями ГОСТ 8.014—72 «Методы и средства поверки фотоэлектрических люксметров».

Испытания проводила государственная комиссия.

Изготовитель — Союзэлектроприбор