

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
“ТКА”

ПРИБОР КОМБИНИРОВАННЫЙ
“ТКА-ПКМ”(31)

Люксметр

(ТУ 4215-003-16796024-16)

**Руководство по
эксплуатации**



Санкт – Петербург
2017 г.

“ТКА-ПКМ”(31)

– комплектация прибора комбинированного серии “ТКА-ПКМ” с установленным по требованию заказчика данным числом и составом измеряемых параметров.

Внимание! Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения непринципиального характера в конструкцию и электрическую схему прибора комбинированного “ТКА-ПКМ”(31) (далее по тексту – “прибор”) без отражения их в руководстве по эксплуатации. В приборе могут быть установлены отдельные элементы, отличающиеся от указанных в документации, при этом метрологические и эксплуатационные характеристики прибора не ухудшаются.

Поверка прибора осуществляется в соответствии с Методикой поверки МП-242-1969-2016, утверждённой ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева” 26 октября 2016 г.*

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации предназначено для ознакомления с принципом работы прибора, особенностями конструкции, правилами хранения и порядком работы.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор предназначен для измерения **освещённости** (Е, лк) в видимой области спектра 380...760 нм, создаваемой искусственными или естественными источниками, расположенными произвольно относительно приемника.

Область применения прибора: санитарный и технический надзор в жилых и производственных помещениях, музеях, библиотеках, архивах; аттестация рабочих мест и другие сферы деятельности.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Измерение освещённости в видимой области спектра

- | | |
|---|---------------------|
| – Диапазон измерения, лк | 10...200 000 |
| – Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % | ± 8,0 |
| – Нелинейность световой характеристики, %, не более | ± 3,0 |

- Пределы погрешности градуировки по источнику А, % ± 3,0
- Пределы погрешности спектральной коррекции фотометрической головки, % ± 5,0
- Пределы погрешности, обусловленной пространственной характеристикой фотометрической головки прибора, % ± 5,0
- Пределы дополнительной относительной погрешности измерения освещённости при изменении температуры воздуха на каждые 10 °С в диапазоне -30...+60 °С, % ± 3,0

Внимание! При измерении величин, меньших 100 единиц младшего разряда, необходимо из измеренной величины вычитать отклонение показаний прибора от “0” при закрытых входных окнах фотоприемников.

- 3.2 Время непрерывной работы прибора, ч, не менее 8,0
- 3.3 Источник питания (батарея, тип “Крона”), В 7...9,6
- 3.4 Ток, потребляемый прибором от источника питания, мА, не более 3,4
- 3.5 Срок службы, лет 7
- 3.6 Нарботка на отказ, ч 2 000
- 3.7 Масса прибора, г, не более 240
- 3.8 Габаритные размеры прибора, мм, не более:
 - блок обработки сигналов 130x70x30
 - фотометрическая головка Ø36x22
- 3.9 Рабочие условия эксплуатации прибора:
 - 3.9.1 Температура окружающего воздуха, °С:
 - нормальные рабочие условия 20 ±5
 - рабочий диапазон температур -30...+60
 - 3.9.2 Относительная влажность воздуха при температуре окружающего воздуха 25 °С, %, не более 98
 - 3.9.3 Атмосферное давление, кПа 80...110

4 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Прибор комбинированный “ТКА-ПКМ”(31)	1 шт.
Батарея 6F22 (типоразмер батареи “Крона” 9 В)	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Индивидуальная потребительская тара (сумка)	1 шт.
Транспортная тара	1 шт.

5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Приборы комбинированные выпускаются в компактном портативном исполнении. Конструктивно прибор состоит из двух функциональных блоков (Рис.1), связанных между собой гибким многожильным кабелем длиной 1200 мм.

5.2 На лицевой стороне прибора расположен переключатель поддиапазонов измерения (Рис.2), жидкокристаллический индикатор, маркировка.

5.3 На обратной стороне прибора расположена крышка батарейного отсека.

5.4 Пломба предприятия-изготовителя устанавливается под крышкой батарейного отсека.

5.5 Корпус прибора изготовлен из ударопрочного полистирола.

5.6 На задней крышке прибора указывается заводской номер прибора.

5.7 Фотоприемный элемент с корригирующими фильтрами и косинусной насадкой располагается в металлическом корпусе фотометрической головки.

5.8 Принцип работы прибора заключается в преобразовании фотоприемным устройством оптического излучения в электрический сигнал с последующей цифровой индикацией числовых значений освещённости (лк). Для измерения освещённости излучения достаточно расположить фотометрическую головку прибора в плоскости измеряемого источника.



Рис.1 – Внешний вид прибора “TKA-ПКМ”(31)
1 – блок обработки сигналов;
2 – фотометрическая головка.

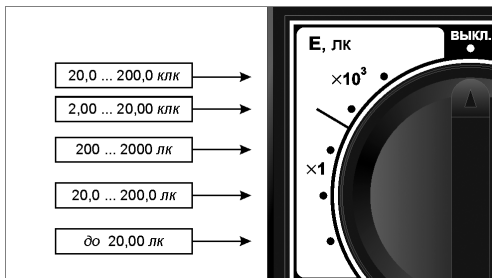



Рис.2 – Поддиапазоны измерения освещенности

6 ПОРЯДОК РАБОТЫ

6.1 До начала работы с прибором потребитель должен внимательно ознакомиться с назначением прибора, его техническими данными и характеристиками, устройством и принципом действия.

6.2 Эксплуатация прибора допускается только в рабочих условиях, указанных в п.3.9.

6.3 Проверить наличие элемента питания. Для этого необходимо открыть крышку батарейного отсека на задней стенке прибора и при необходимости установить элемент питания. Перед началом измерений убедитесь в работоспособности элемента питания.

Если во время работы прибора появится символ разряда батареи (), замените батарею на новую.

6.4 Включение прибора производится автоматически при выборе необходимого диапазона измерения с помощью поворотного переключателя.

6.5 Появление на ЖКИ символа « 1 . . . » информирует о превышении значением измеряемого параметра установленного поддиапазона и о необходимости перехода на последующие пределы измерения.

6.6 Измерение освещённости.

6.6.1 Расположите фотометрическую головку прибора в плоскости измеряемого объекта. Проследите за тем, чтобы на

окно фотоприемника не падала тень от оператора, производящего измерения, а также тень от временно находящихся посторонних предметов.

6.6.2 Включите прибор, выбрав необходимый диапазон измерения, и считайте с цифрового индикатора измеренное значение освещённости.

6.7 После окончания работы выключите прибор поворотом переключателя в положение ВЫКЛ.

7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7.1 Перед вводом прибора в эксплуатацию установите батарею (если этого не было сделано на предприятии-изготовителе), входящую в комплект поставки. Для этого необходимо открыть крышку батарейного отсека на задней стенке прибора и установить батарею.

7.2 В случае загрязнения светофильтра его следует промыть ватой или чистой тряпочкой, слегка смоченной спиртом.

7.3 Не допускается погружать прибор в жидкость.

7.4 Не реже одного раза в год следует производить поверку (калибровку) прибора, при этом дата и место поверки (калибровки) должны быть проставлены в паспорте прибора.

7.5 Очередная поверка (калибровка) производится только при наличии паспорта.

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

8.1 Прибор должен храниться в индивидуальной потребительской таре производителя в закрытом помещении при температуре от -50 до +50 °С и отн. влажности не более 98 %.

8.2 В окружающем воздухе не должно содержаться кислотных, щелочных и других агрессивных примесей, вызывающих коррозию.

8.3 Приборы могут транспортироваться в индивидуальной потребительской таре изготовителя всеми видами транспорта, в соответствии с действующими на них правилами перевозки грузов.

* Методика поверки размещена на нашем сайте www.tkaspb.ru

