

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
“ТКА”

ПРИБОР КОМБИНИРОВАННЫЙ
“ТКА–ПКМ”(31)

Люксметр

(ТУ 4215-003-16796024-04)

Руководство по эксплуатации

Санкт – Петербург
2009 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 не принципиального 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, утверждённой ГЦИ СИ “ВНИИМ им. Д.И. Менделеева”.*

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 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**
- Предел допускаемой основной относительной погрешности, % **± 8,0**
- Погрешность нелинейности световой характеристики, %, не более **± 3,0**

- Погрешность градуировки по источнику А,
%, не более **± 3,0**
- Погрешность коррекции спектральной
чувствительности, %, не более **± 5,0**
- Погрешность, обусловленная пространствен-
ной характеристикой фотометрической
головки прибора, %, не более **± 5,0**

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. Нарботка на отказ прибора при доверительной
вероятности $p = 0.8$, *ч*, не менее **2000**
- 3.6. Габаритные размеры прибора, *мм*, не более:
- блок обработки сигналов **130x70x30**
 - фотометрическая головка **Ø36x21**
- 3.7. Масса прибора, *г*, не более **220**
- 3.8. Рабочие условия эксплуатации прибора:
- 3.8.1. Температура окружающего воздуха, °С:
- нормальные рабочие условия **20±5**
 - рабочий диапазон температур **0...50**
- 3.8.2. Относительная влажность воздуха при температуре
окружающего воздуха 25 °С, %, не более **98**
- 3.8.3. 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 порядковый номер прибора.

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

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.

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. 3.8.

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



Рис.1. Внешний вид прибора “ТКА-ПКМ”(31)

- 1 – блок обработки сигналов
- 2 – фотометрическая головка

() , 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 энергетического диапазона 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.”.

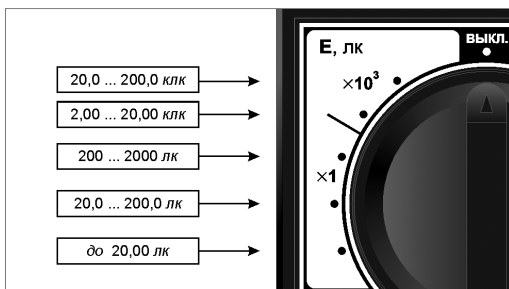


Рис. 2. Поддиапазоны измерения освещенности

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. Хранение приборов должно осуществляться в упаковке изготовителя в условиях группы Л по ГОСТ 15150-69.

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.

Изготовитель:

ООО “Научно-техническое предприятие “ТКА”

192289, г. Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д.33, корп.1, лит.Б
тел/факс (812) 331-19-81; 331-19-82; 331-19-88.

E-mail: info@tkaspb.ru

<http://www.tkaspb.ru>