

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,  
Зам. генерального директора  
ФГУ "Тест-С.-Петербург"

\_\_\_\_\_ А.И. Рагулин

\_\_\_\_\_ 2005 г.



Люкметры "ТКА-Люкс"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20040-05</u> Взамен № <u>20040-00</u>
---------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ-4437-005-16796024-2000.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Люкметры "ТКА-Люкс" (далее – приборы) предназначены для измерения освещенности в видимой области спектра (от 390 до 760 нм), создаваемой различными источниками света, расположенными произвольно относительно приемника.

#### ОПИСАНИЕ

Принцип работы прибора заключается в преобразовании фотоприемным устройством излучения в электрический сигнал с последующей цифровой индикацией числовых значений освещенности.

Конструктивно прибор выполнен в виде двух блоков: фотометрической головки и блока обработки сигналов, связанных между собой гибким кабелем. В фотометрической головке 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.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений освещенности, лк	от 1 до 200000
2. Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения освещенности, %	$\pm 6$
3. Пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной нелинейностью чувствительности прибора, %	$\pm 2$
4. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения, вызванной отклонением относительной спектральной чувствительности от относительной спектральной световой эффективности, %	$\pm 4$
5. Пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной отклонением градуировки, %	$\pm 3$
6. Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения освещенности, вызванные пространственной характеристикой фотометрической головки люксметра, $\pm 0,5$ ; $\pm 1,0$ ; $\pm 5,0$ ; $\pm 15,0$ при углах, соответственно, 5; 15; 30; 60 градусов	
7. Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения освещенности, вызванные изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С, %	$\pm 3$
8. Напряжение питания, В	$9,0^{+0,6}_{-2,0}$
9. Ток потребления, мА, не более	1,5
10. Время непрерывной работы, ч, не менее	8
11. Габаритные размеры, мм. не более:	
– измерительного блока	155×77×40
– фотометрической головки	150×50×50
12. Масса с источником питания, кг, не более	0,45
13. Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	от 0 до 40
– относительная влажность окружающего воздуха при температуре 25 °С, %	до 85
– атмосферное давление, кПа	от 84,0 до 106,7
14. Средняя наработка на отказ, ч, не менее (при P=0,8)	2000

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- |                                |        |
|--------------------------------|--------|
| – люксметр                     | 1 шт.; |
| – элемент питания типа “Крона” | 1 шт.; |
| – сумка                        | 1 шт.; |
| – упаковка                     | 1 шт.; |
| – Руководство по эксплуатации  | 1 экз. |

## ПОВЕРКА

Поверка люксметра “ТКА-Люкс” осуществляется в соответствии с методикой “Люксметр “ТКА-Люкс”. Методика поверки”, утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в октябре 2005 г.

Основные средства поверки:

- группа головок фотометрических ФГ-96, ПГ  $\pm 1,5\%$ ;
- нейтральный светофильтр, световой коэффициент направленного пропускания света от 0,4 до 0,6; ПГ  $\pm 0,5\%$ ;
- лампы светоизмерительные эталонные типа СИС, ПГ  $\pm 1,5 \times 10^{-2}$ ;
- фотометрическая скамья, не менее 3000 мм, ц.д. 1 мм;
- установка для измерения спектральной чувствительности фотоприемников оптического излучения в диапазоне от 300 до 1100 нм.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.023-2003 “Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений”.

ТУ 4437-005-16796024-2000 “Люксметр “ТКА-Люкс”. Технические условия”.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип люксметра “ТКА-Люкс” утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.


Изготовитель: ООО НТП “ТКА”

Адрес: 193144, г. Санкт-Петербург, ул. Кирилловская, д.14.

Тел/факс: (812) 274-7434, 710-7477.

<http://www.tka.spb.ru>

Генеральный директор  
ООО НТП “ТКА”



К.А. Томский