



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14872 от 7 февраля 2022 г.

Срок действия до 30 мая 2026 г.

Наименование типа средств измерений:

**Люкметры «ТКА-Люкс»**

Производитель:

**ООО «НТП «ТКА», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация**

Документ на поверку:

**«Люкметр ТКА-Люкс. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 07.02.2022 № 16

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Первый заместитель Председателя комитета



Д.П.Барташевич

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**  
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений  
от 7 февраля 2022 г. № 14872

Наименование типа средств измерений и их обозначение: люксометры «ТКА-Люкс»

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: диапазон измерений освещенности, пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения освещенности, пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной нелинейностью чувствительности прибора, пределы допускаемой относительной погрешности измерения, вызванной отклонением относительной спектральной чувствительности от относительной спектральной световой эффективности, пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной отклонением градуировки, значения приведены в разделе «Метрологические и технические характеристики» Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения освещенности, время непрерывной работы, масса с источником питания, габаритные размеры, напряжение питания, ток потребления, среднее время наработки на отказ, условия эксплуатации, значения приведены в разделе «Метрологические и технические характеристики» Приложения.

Комплектность: в соответствии с разделом «Комплектность средства измерений».

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

Поверка: осуществляется по документу «Люксометр ТКА-Люкс». Методика поверки», утвержденному в 2005 г.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложение.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка. Перечень основных средств поверки» Приложение.



Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр».

Фотография общего вида средств измерений носит иллюстративный характер и представлена на рисунке 1 Приложения.

Место нанесения знака поверки: на свидетельство о поверке.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 20040-11, на 3 листах.

Директор БелГИМ



В.Л. Гуревич

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Гуревич', with a large, dark scribble to its left.



КОПИЯ ВЕРНА  
Генеральный директор  
Томский К.А.

Приложение к свидетельству № 43259  
об утверждении типа средств измерений

лист № 1  
всего листов 3

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Люксметры «ТКА – Люкс»

#### Назначение средства измерений

Люксметр «ТКА – Люкс» предназначен для измерения освещенности в видимой области спектра, создаваемой искусственными или естественными источниками, расположенными произвольно относительно приемника.

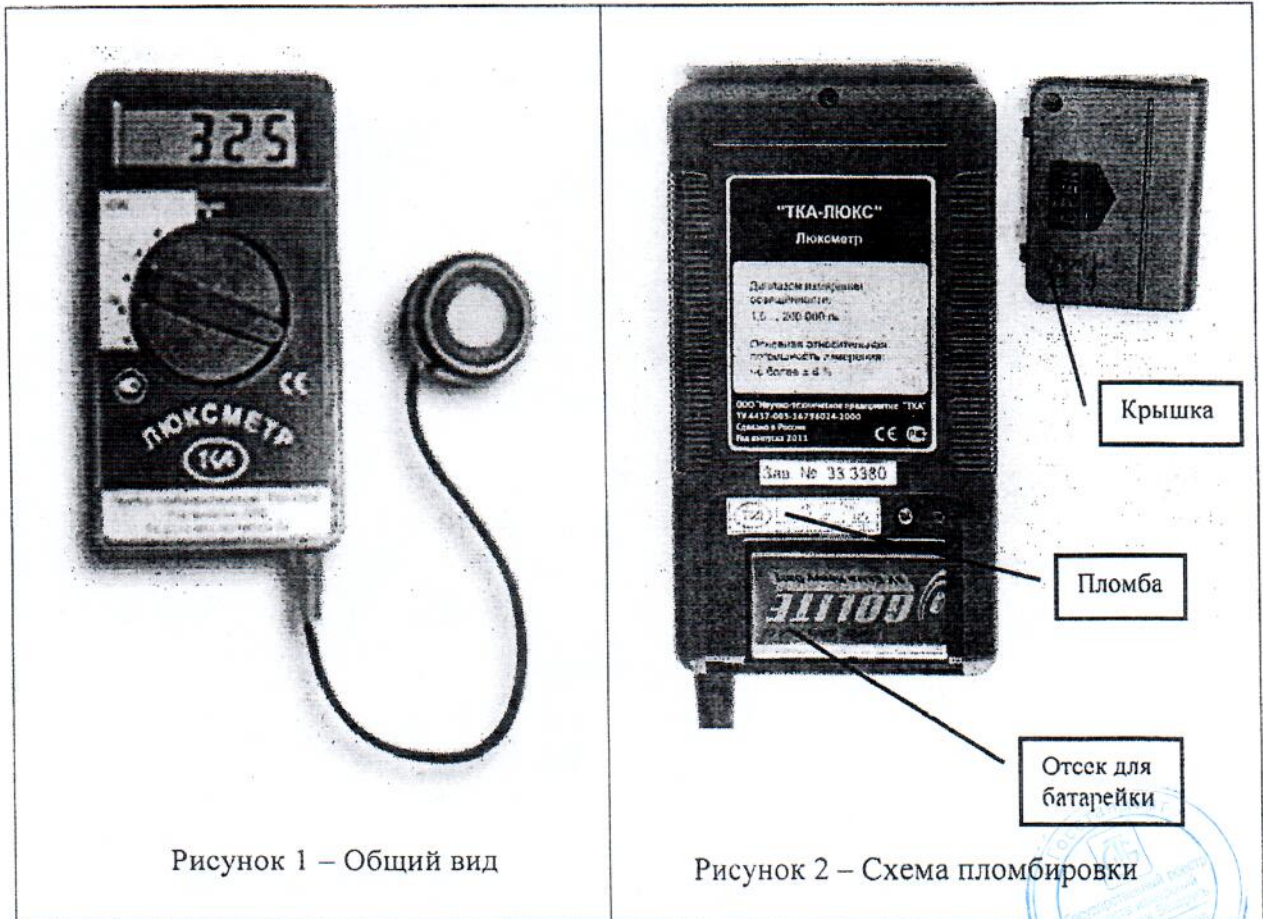
#### Описание средства измерений

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

Люксметр 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. Со стороны задней стенки блока обработки сигналов расположен батарейный отсек.

Отсчетным устройством является жидкокристаллический индикатор, на табло которого при измерениях индицируются число от 0 до 1999. Жидкокристаллический индикатор и переключатель поддиапазонов расположены на блоке обработки сигналов.

Общий вид люксметра приведен на рисунке 1. Люксметр опломбирован невосстанавливаемой наклейкой. Схема пломбировки приведена на рисунке 2.



**Метрологические и технические характеристики**

Диапазон измерений освещенности, лк	от 1 до 200000
Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерения освещенности, %	±6
Пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной нелинейностью чувствительности прибора, %	±2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения, вызванной отклонением относительной спектральной чувствительности от относительной спектральной световой эффективности, %	±4
Пределы допускаемой относительной погрешности, вызванной отклонением градуировки, %	±3
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения освещенности, вызванные пространственной характеристикой фотометрической головки люксметра, при углах:	
5 градусов, %	±0,5
15 градусов, %	±1,0
30 градусов, %	±5,0
60 градусов, %	±15,0
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения освещенности, вызванные изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С, %	±3
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Масса с источником питания, кг, не более	0,45
Габаритные размеры, мм, не более:	
– измерительный блок	155×77×40
– фотометрическая головка	150×50×50
Напряжение питания, В	9,0 <sup>+0,6</sup> <sub>2,0</sub>
Ток потребления, мА, не более	1,5
Среднее время наработки на отказ, ч, не менее	2000
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	0 – 40
– относительная влажность при температуре 25 °С, %	до 85
– атмосферное давление, кПа	84,0 – 106,7

**Знак утверждения типа**

наносится типографским методом на титульный лист Руководства по эксплуатации и на лицевой панели методом шелкографии.

**Комплектность средства измерений**

- |                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| 1. Люксметр                     | 1 шт.  |
| 2. Элемент питания типа “Крона” | 1 шт.  |
| 3. Сумка                        | 1 шт.  |
| 4. Упаковка                     | 1 шт.  |
| 5. Руководство по эксплуатации  | 1 экз. |
| 6. Методика поверки             | 1 экз. |

**Поверка**

осуществляется по документу «Люксметр ТКА-Люкс». Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУ «Тест-С.-Петербург» 01.11.2005 г.

Перечень основных средств поверки:

- группа головок фотометрических 96-ГФ, 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  $\pm 1,5 \cdot 10^{-2}$ ;
- 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.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

Методы измерений люксметром приведены в разделе 2 Руководства по эксплуатации «Люксметр «ТКА-Люкс». Руководство по эксплуатации. ЮСУК 2.859.005 РЭ».

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к люксметру «ТКА-Люкс»

1. ГОСТ 8.023-2003 «Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений».
2. ТУ 4437-005-16796024-2000 «Люксметр «ТКА-Люкс». Технические условия».

#### Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

#### Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-техническое предприятие «ТКА» (ООО НТП «ТКА»), Россия.

Адрес: 192289, г. С.-Петербург, Грузовой проспд, д. 33/1, лит. Б.

Тел. (факс): (812) 274-7443, 710-7477.

e-mail: info@tka.spb.ru.

#### Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ Тест-С.-Петербург зарегистрирован в Государственном реестре под № 30022-10.

190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 251-39-50, 575-01-00, факс: (812) 251-41-08,

E-mail: letter@rustest.spb.ru.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

2011 г

