

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ



№ 20376 от 1 июля 2026 г.

Срок действия до 30 мая 2031 г.

Наименование и обозначение типа средства измерений:

Люксметры «ТКА-Люкс»

Производитель:

ООО НТП «ТКА», Российская Федерация

Местонахождение производственной площадки (производственных площадок): —

Методика поверки:

«Люксметр «ТКА-Люкс». Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 01.07.2026 № 72.

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 средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

(инициалы, фамилия)

Приложение к сертификату
об утверждении типа
средства измерений
от 1 июля 2026 г. № 20376

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Наименование и обозначение типа средства измерений:

Люксметры «ТКА-Люкс»

Наименование типа средства измерений:

Люксметры

Обозначение типа средства измерений:

«ТКА-Люкс»

Назначение: 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 таблице «Метрологические и технические характеристики» Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерения освещенности, вызванные пространственной характеристикой фотометрической головки люксметра, при углах (5 °, 15 °, 30 °, 60 °); пределы допускаемой дополнительной погрешности измерения освещенности, вызванные изменением температуры окружающего воздуха на каждые 10 °С;

время непрерывной работы; масса с источником питания; габаритные размеры (измерительный блок, фотометрическая головка); напряжение питания; ток потребления; среднее время наработки на отказ; условия эксплуатации (температура окружающей среды, относительная влажность при температуре 25 °С, атмосферное давление), значения приведены в таблице «Метрологические и технические характеристики» Приложения.

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

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: в соответствии с разделом «Знак утверждения типа» Приложения.

Методика поверки: «Люксметры «ТКА-Люкс». Методика поверки», утвержденная в 2005 г.

Сведения о методиках (методах) измерений: в соответствии с разделом «Сведения о методиках (методах) измерений» Приложения.

Нормативные правовые акты, в том числе обязательные для соблюдения технические нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации, документы в области технического нормирования и стандартизации, не являющиеся техническими нормативными правовыми актами, документация производителя, устанавливающие требования к типу средства измерений:

в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к средству измерений» Приложения.

Идентификация программного обеспечения: программное обеспечение отсутствует.

Производитель: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Тип средства измерений относится к категории (категориям):

п. 8.4 в соответствии с перечнем категорий средств измерений, представляющих совокупность средств измерений одинакового назначения, применяемых при измерениях в сфере законодательной метрологии, экземпляры утвержденного типа которых подлежат государственной поверке

с установленной в нем периодичностью, определенном в приложении к постановлению Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 20 апреля 2021 г. № 39.

Юридическое лицо, проводившее испытания в целях утверждения типа средства измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Приведенная по тексту Приложения ссылка на документ ГОСТ 8.023-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений» носит справочный характер.

Фотография общего вида средств измерений: представлена на рисунке 1 Приложения.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака(ов) поверки средств измерений: не предусмотрена.

Схема защиты от несанкционированного доступа: в соответствии с рисунком 2 Приложения.

Перечень модификаций и исполнений средства измерений: отсутствует.

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

Директор БелГИМ

А.В. Казачок

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.



Рисунок 1 – Общий вид

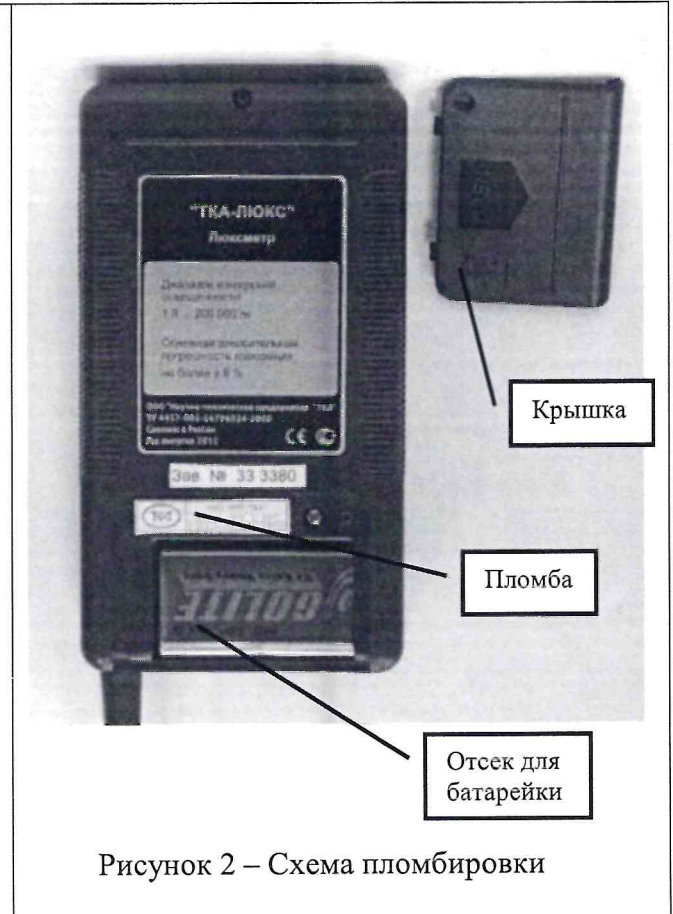


Рисунок 2 – Схема пломбировки

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, %	$\pm 0,5$
15 градусов, %	$\pm 1,0$
30 градусов, %	$\pm 5,0$
60 градусов, %	$\pm 15,0$
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 ^{+0,6} _{-2,0}
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 фотоизмерительные 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 проезд, 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

КОПИЯ
ВЕРНА

Генеральный дир.
Томский

