

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ВНИИОФИ  
Руководитель ГЦИ СИ  
Н. П. Муравская



08

2003 г.

МП

Пульсметры - Люксметры "ТКА - Пульс"	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>25840-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4437-007- 16796024 - 03.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пульсметры – Люксметры «ТКА – Пульс» предназначены для измерения:

- коэффициента пульсации источников излучения,
- освещенности в видимой области спектра ( 380 – 760 ) нм.

Область применения прибора:

производственные помещения, учебные заведения, транспорт, сельское хозяйство, музеи, библиотеки и другие сферы деятельности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на преобразовании фотоприемным устройством видимого излучения в электрический сигнал с последующей обработкой его микроконтроллером и цифровой индикацией числовых значений коэффициента пульсаций в % и освещенности в лк.

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

- Диапазон измерений освещенности, лк:.....	10.-200000
- Диапазон измерения коэффициента пульсации, %.....	1 - 100
- Погрешность нелинейности световой характеристики, % , не более .....	3
- Погрешность градуировки по источнику типа А, % , не более .....	3
- Погрешность коррекции фотометрической головки, % , не более .....	5
- Косинусная погрешность, % , не более .....	7
- Погрешность градуировки канала измерения пульсации, % , не более .....	3
- Предел допускаемого значения основной относительной погрешности:	
измерения освещенности , % , .....	10
измерения коэффициента пульсации, % , .....	10
-Дополнительная погрешность за счет изменения чувствительности фотометрической головки при изменении температуры окружающего воздуха на каждые 10°С, % , не более .....	3
- Напряжение питания, В , .....	7,0 – 9,6
- Рабочий диапазон температур, ° С , .....	0 - 40
- Габаритные размеры, мм, не более:	
Блока обработки сигналов.....	160x85x30
фотометрической головки.....	155x50x50
- Масса с источником питания, кг, не более .....	0,5
- Нарботка на отказ ( при P = 0,8 ), ч , не менее .....	2000
- Время непрерывной работы , ч , не менее .....	8

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист РЭ типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Пульсметр - Люксметр "ТКА-Пульс" .....	1 шт
Элемент питания типа "Крона", "Корунд" .....	1 шт.
Руководство по эксплуатации ЮСУК 2.859.007 РЭ (с Методикой поверки) .....	1 шт.
Индивидуальная потребительская тара .....	1 шт.
Транспортная тара .....	1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки, согласованной с ГЦИ СИ ВНИИОФИ (входит в состав Руководства по эксплуатации ЮСУК 2.859.007 РЭ, Раздел 9) в августе 2003 г.

Для поверки используются:

- группа образцовых фотометров, светоизмерительные лампы типа СИС в соответствии с ГОСТ 8.023, погрешность 3 %;
- установка для измерения спектральной чувствительности фотоприемников оптического излучения в диапазоне (350 – 1100) нм в соответствии с ГОСТ 8.552, ГОСТ 8.195, погрешность 5%;
- радиометр многоканальный «Аргус», N г.р. 15560-02, погрешность 8%

Межповерочный интервал – один год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.195 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений спектральной плотности энергетической яркости, спектральной плотности силы излучения и спектральной плотности энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,25-25,00 мкм; силы излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,2-25,0 мкм.

ГОСТ 8.023 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений.


ГОСТ 8.552 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений потока излучения и энергетической освещенности в диапазоне длин волн 0,03 – 0,4 мкм.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Изготовитель: Научно - техническое Предприятие “ТКА”, 193144 г. Санкт-Петербург,  
ул. Кирилловская дом 14, тел/факс (812) 2747443, 1107477,  
E-mail: [tka@mail.dux.ru](mailto:tka@mail.dux.ru) [www.tka.spb.ru](http://www.tka.spb.ru)

/ Генеральный директор

 К.А.Томский