

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ –

Заместитель директора

ФГУП ВНИИОФИ

Н.П. Муравская



«24» 02 2010 г.

Фотометры цифровые ТЕС 0693	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16695-97</u> Взамен № _____
-----------------------------	---

Выпускаются в соответствии с ТУ У 14256766.002-99

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Фотометры цифровые ТЕС 0693 (далее по тексту - фотометры) предназначены для измерения освещенности, формируемой естественным и искусственным светом, источник которого расположен произвольно от головки фотометрической и для измерения яркости несамосветящихся объектов.

Основными потребителями фотометров являются санитарно-гигиенические учреждения, фото-теле-киностудии, светотехнические лаборатории и промышленные предприятия.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия фотометров основан на преобразовании светового потока фоточувствительным элементом головки фотометрической в напряжение постоянного тока, пропорциональное измеряемым физическим величинам, с последующим преобразованием этого напряжения в цифровой код и индикацией результатов измерений на цифровом показывающем устройстве.

Фотометры состоят из блока электронного, головки фотометрической, насадки, применяемой при измерении яркости, и блока питания.

Фотометры выполнены в корпусе прямоугольной формы, к которому посредством гибкого кабеля подключена головка фотометрическая.

На торцевой панели фотометров имеется разъем для подключения блока питания.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения освещенности, лк:

от произвольно расположенного источника от 10 до 100 000

от точечного источника от 0,1 до 10 000

Диапазон измерения яркости, Кд/м<sup>2</sup> от 10 до 200 000

Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении освещенности от источника типа А, %:

± 5 - для фотометра класса А;

± 10 - для фотометра класса Б.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности при измерении яркости от источника типа А, %:

± 7 - для фотометра класса А;

± 11,5 - для фотометра класса Б.

Время установления показаний, с, не более 15

Время непрерывной работы от аккумуляторной батареи, ч 8

Габаритные размеры, мм, не более:

- блока электронного 190x95x50

- головки фотометрической 52x85

- блока питания 50x75x90

Масса, кг, не более

- блока электронного и головки фотометрической 0,7

- блока питания 0,3

Средняя наработка на отказ, ч, не менее 5500

Полный средний срок службы, г, не менее 5

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Наносится на корпус прибора методом трафаретной печати и типографским способом – на титульный лист паспорта ИДНМЗ.001.000.000 ПС.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплект поставки фотометров включает:

- фотометр цифровой ТЕС 0693 – 1 шт.;
- головка фотометрическая - 1 шт.;
- насадка для измерения яркости - 1 шт.;
- блок питания - 1 шт.
- аккумулятор герметичный – 1 шт.;
- паспорт - 1 экз.;
- этикетка - 1 экз.;
- тара индивидуальная - 1 комп.

## **ПОВЕРКА**

Поверка фотометров производится по методике, изложенной в разделе паспорта ИДНМЗ. 001.000.000. ПС, входящего в комплект поставки, и утвержденной УкрЦСМ в 1994 году.

Основные средства поверки:

- установка для поверки и калибровки люксометров и яркомеров СТИЛЬБ, СТИЛЬБ-1, СТИЛЬБ-2, СТИЛЬБ-3, СТИЛЬБ-4, СТИЛЬБ-5, СТИЛЬБ-6, СТИЛЬБ-7. Диапазон измерения освещенности от 1 до 70 000 лк, диапазон измерения яркости от 1 до 5 000 кд/м<sup>2</sup>. Предел допускаемой относительной погрешности при измерении освещенности по источнику типа А – 2%. Предел допускаемой относительной погрешности при измерении яркости по источнику типа А - 3%.

Межповерочный интервал – 1 год.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ТУ У 14256766.002-99 «Фотометры цифровые ТЕС 0693. Технические условия».

ГОСТ 8.023-2003 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений световых величин непрерывного и импульсного излучений».

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Тип фотометров цифровых ТЕС 0693 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при производстве и в эксплуатации.

#### **ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

ООО НПФ "Тензор"

58013, Украина, г. Черновцы, ул. Красноармейская, 226

#### **ЗАЯВИТЕЛЬ**

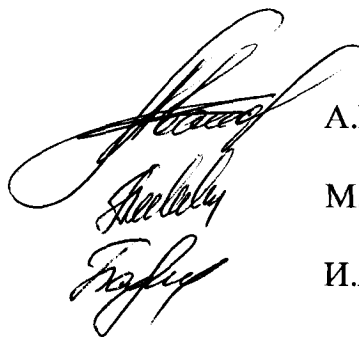
ООО НПФ "Тензор"

58013, Украина, г. Черновцы, ул. Красноармейская, 226

Начальник отдела  
ФГУП ВНИИОФИ

Зам. начальника М-4

Инженер



А.В. Иванов

М.Н. Павлович

И.А. Бартязова