

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИОФИ»



Н.П. Муравская

04 2010 г.

Спектроколориметры ТКА-ВД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44179-10</u> Взамен № _____
---------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ-4437-007-16796024-2009 ООО «НТИ» «ТКА», Россия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Спектроколориметры ТКА – ВД, далее по тексту – спектроколориметры, предназначены для измерения координат цветности и коррелированной цветовой температуры источников света в международной колориметрической системе МКО (Международной Комиссии по Освещению) 1931г. и 1976 г., освещенности, создаваемой нормально расположенными источниками, яркости самосветящихся объектов накладным способом и яркости киноэкранов.

Применяются для измерения цветовых характеристик, освещенности и яркости сигнальных огней, световых табло, рекламных экранов, киноэкранов, светодиффузоров и т.д.

ОПИСАНИЕ

Оптическая схема прибора представляет собой полихроматор на основе дифракционной решетки с регистрацией разложенного излучения фотодиодной линейкой.

Принцип действия прибора основан на измерении спектральной плотности энергетической яркости источника оптического излучения в видимой области спектра (в диапазоне 390...760) нм с последующей математической обработкой результатов измерения с помощью микропроцессорного устройства.

Конструктивно прибор состоит из двух функциональных блоков: оптоэлектронного блока и блока обработки сигнала, связанных между собой гибким многожильным кабелем.

Прибор имеет возможность отображения информации результатов измерения: координат цветности x , y ; u' , v' ; яркости L или освещённости E и цветовой коррелированной температуры T_c на встроенном ЖКИ и (или) на экране компьютера.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений координат цветности	$x = 0,004 \dots 0,734$; $y = 0,005 \dots 0,834$;
Диапазон измерений яркости, кд/м ²	10,0 ... 20000
Диапазон измерения освещенности, лк	10,0 ... 20000
Диапазон показаний коррелированной цветовой температуры, К	1600...16000
Пределы допускаемого значения абсолютной погрешности измерения координат цветности: - источников со сплошным спектром - др. источников	$\pm 0,005$ $\pm 0,02$
Пределы допускаемого значения относительной погрешности измерения яркости и освещенности, %	$\pm 10,0$
Габаритные размеры, мм блок обработки сигнала оптоэлектронный блок – 01 оптоэлектронный блок – 02 блок питания	165x85x35 240x70x70 200x70x70 75x46x70
Масса, кг, не более (без штатива)	2,5
Питание: Аккумулятор 8,4 В (типоразмер батареи «Крона»)	$9,0^{+0,6}_{-3,0}$
Условия эксплуатации: Температура окружающего воздуха, °С Относительная влажность воздуха, % Атмосферное давление, кПа	от 0 до +40 65 ± 15 86 ... 107
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	2500
Время непрерывной работы прибора, ч, не менее	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средства измерения наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации, а также на шильдики спектроколориметров методом наклеивания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование элементов	Количество, шт. (экз.)
1	Спектроколориметр «ТКА-ВД»	1
2	Аккумулятор 8,4В (типоразмер батареи «Крона»)	1
3	Блок питания АС-220-S-15-100	1
4.1	Руководство по эксплуатации	1
4.2	Дополнение к РЭ	1
5	Методика поверки	1

6	Инструкция по эксплуатации зарядного устройства	1
7	Нуль-модемный кабель	1
8	Диск с программным обеспечением	1
9	Индивидуальная потребительская тара	1
10	Транспортная тара	1

ПОВЕРКА

Поверка прибора проводится в соответствии с документом «Спектроколориметр ТКА-ВД. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» «24» 12 2009г.

Для поверки используется набор эталонных мер координат цветности переменного состава на основе кинескопов «Лавиния» и 25ЛК2Ц, входящий в состав Рабочего эталона единиц координат цвета и координат цветности ВЭТ-81-1-2003 (в соответствии с поверочной схемой ГОСТ 8.205-90).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.205-90. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений координат цвета и координат цветности».
2. Техническая документация ООО «НТП «ТКА», Россия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип спектроколориметров ТКА-ВД 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

ООО НТП «ТКА»
192289, г. Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д.33, к. 1, лит. Б
тел. (812) 331-19-83; тел/факс (812) 331-19-86
e-mail: info@tka.spb.ru

ЗАЯВИТЕЛЬ

ООО НТП «ТКА»
192289, г. Санкт-Петербург, Грузовой проезд, д.33, к. 1, лит. Б
тел. (812) 331-19-83; тел/факс (812) 331-19-86
e-mail: info@tka.spb.ru

Генеральный директор ООО «НТП «ТКА»



К.А.Томский