

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
генерального директора
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» (ФГУП «ВНИИМ»)
г. Санкт-Петербург»

Приложение к свидетельству
№ 41647 об утверждении типа
средств измерений



А.И. Рагулин

2010 г.

Анализаторы спектра – ППИ «КЕДР-М»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 46157-10 Взамен № _____
------------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям АТЕЦ 438180.1600.00 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы спектра – ППИ «КЕДР-М» (далее в тексте - анализаторы) предназначены для измерения спектральных коэффициентов диффузного отражения в видимой области спектра.

Область применения – аналитические лаборатории деревообрабатывающей, пищевой и др. промышленности, органы контроля и надзора, выполняющие работы по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализатора основан на измерении отношения двух световых потоков: диффузно отраженного от исследуемого образца к диффузно отраженному от образца сравнения. Полихроматический поток излучения поступает от источников излучения в интегрирующую сферу и падает на исследуемый образец. Отраженный сигнал поступает в два автономных полихроматора на базе вогнутых дифракционных решеток, работающих в видимой и ближней инфракрасной областях спектра. Сигнал, полученный от приемников излучения, представляющих собой ПЗС-линейки, преобразуется в цифровые коды и обрабатывается микроконтроллером, который передает информацию в цифровом виде в ЭВМ для отображения её на дисплее.

Спектр образца сравнения измеряется при каждом измерении спектра диффузного отражения исследуемого образца и хранится в течение всей серии измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Спектральный диапазон измерений, нм	440 - 780
Диапазон измерения спектральных коэффициентов диффузного отражения, %	20 - 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения спектральных коэффициентов диффузного отражения, %	±5,0
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерений спектральных коэффициентов диффузного отражения, %, не более	3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки длины волны, нм	±10
Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности установки длин волн, нм, не более	1
Время непрерывной работы, ч, не менее	4
Время прогрева, с, не более	180
Время проведения измерений, с, не более	1
Габаритные размеры, мм, не более	300x150x120
Диаметр входного окна, мм, не более	30
Масса, кг, не более	5
Напряжение питания, В	220(+22/-33) или 12±2,4
Потребляемая мощность, ВА, не более	100
Условия эксплуатации:	
– температура окружающей среды, °С	15 - 35
– относительная влажность при температуре 25 °С, %	до 98
– атмосферное давление, кПа	84,0 - 106,7
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	7000
Технические характеристики образца сравнения:	
Спектральный диапазон, нм	440-780
Относительная погрешность, %	±0,5
Габаритные размеры, мм	40x40x3

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель анализатора фотохимическим способом, а на эксплуатационную документацию - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- анализатор;
- образец сравнения;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализатора спектра - ППИ «Кедр-М» осуществляется в соответствии с Методикой поверки «Анализатор спектра – ППИ «Кедр-М». Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ Тест-С.-Петербург в октябре 2010 г.

Основное оборудование, необходимое для поверки:

- комплект светофильтров МС-20 из состава ВЭТ №156-10-2010, ПГ $\pm 0,5\%$ спектральный диапазон 440-780нм

- светофильтр ПС7 из комплекта светофильтров КС-102, ПГ $\pm 0,5$ нм.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.557-2007 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений спектральных, интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания и оптической плотности в диапазоне длин волн 0,2-50,0 мкм, диффузного и зеркального отражения в диапазоне длин волн 0,2-20,0 мкм».

Технические условия АТЕЦ 438180.1600.00 ТУ «Анализатор спектра - ППИ «Кедр-М». Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип анализатора спектра - ППИ «Кедр-М» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ЗАО «НПЦ «ИТТ»

Адрес: Россия, 196247, Санкт-Петербург, пл. Конституции, 2

Тел.: (812) 444-6373.

Генеральный директор

ЗАО «НПЦ «ИТТ»



В.С. Черноглазов