



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИОФИ

Руководитель ГЦИ СИ

Н.П. Муравская
Н.П.Муравская

01 **2003 г.**

Измерители яркости люминесценции бумаги «ИЛЮМИН»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24475-03</u>
--	---

Изготовлены по техническим условиям ПВКБ.201213.001-02 ТУ
Заводские №№ 001 - 100

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители яркости люминесценции бумаги «ИЛЮМИН», в дальнейшем измерители предназначены для измерения приведенной яркости люминесценции (фоновое свечение) бумаги, используемой при производстве банкнот, ценных бумаг, акцизных марок и иных изделий строгого учета.

Основная область применения измерителей – предприятия, связанные с изготовлением и применением специальных видов бумаг. Возможно применение измерителя в системе ЦБ России, в экспертных подразделениях правоохранительных органов и иные применения по назначению.

Возможно применение измерителей для измерения приведенной яркости люминесценции прочих видов бумаг (писчей, для полиграфии и т.п.), изображений, нанесенных на бумагу, а также иных материалов.

Конструктивно измерители выполнены в виде моноблоков.

Измерители являются портативными приборами.

ОПИСАНИЕ

По принципу действия измерители “ИЛЮМИН” – это фильтровые фотометры с возбуждением люминесценции контролируемого образца УФ излучением от встроенного источника и измерением приведенной интегральной яркости свечения в спектральной полосе чувствительности фотоприемника, скорректированного $V(\lambda)$ фильтром под кривую дневного зрения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерения и индикации, дискретность показаний, пределы допускаемых значений основной абсолютной погрешности измерения соответствуют следующим данным:

Диапазон индикации приведенной яркости люминесценции, кд/Вт	0,000 – 29,999
Диапазон измерений приведенной яркости люминесценции, кд/Вт	0,002 – 4,999
Дискретность показаний	0,001
Предел допускаемого значения основной относительной погрешности измерений приведенной яркости люминесценции, %	10

Пределы допускаемого значения дополнительной погрешности, вызванной изменениями температуры окружающего воздуха, не превышают $\pm 5,0\%$ на каждые 5°C отклонения температуры окружающего воздуха от номинального значения 20°C .

Уровень фонового сигнала не превышает значений:

– от засветки диффузно отраженным возбуждающим УФ излучением при коэффициенте диффузного отражения

измеряемого образца 0,95,кд/Вт, не более	0,015
– от засветки возбуждающим УФ излучением, рассеянными элементами конструкции оптического модуля, кд/Вт, не более	0,005
Время установления рабочего режима, мин. не более	5
Время непрерывной работы, час, не менее	8
Время измерения и выполнения встроенных расчетных операций в режиме измерения приведенной яркости люминесценции, с, не более	5

Питание прибора – от встроенной аккумуляторной батареи.

Зарядка аккумуляторной батареи осуществляется автоматически при подключении через адаптер к сети переменного тока напряжением $220 \pm 22 \sqrt{33}$ В частотой 50 ± 1 Гц.

Мощность, потребляемая прибором от сети переменного тока при зарядке аккумуляторной батареи через адаптер при номинальном значении напряжения питания, ВА, не более

10

Габаритные размеры, мм, не более:

– ширина	90;
– высота	75;
– длина	230.

Масса прибора, кг, не более

2

Средняя наработка на отказ, ч, не менее

15000

Средний срок службы прибора за исключением оптической поверхности окна входной апертуры, соприкасающейся при эксплуатации с контролируруемыми материалами, лет, не менее

5

Измеритель предназначен для работы в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 15 до 25°C;
- относительная влажность воздуха до 80% при 25°C;
- атмосферное давление 84–106.7 кПа.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора приведен в таблице

Таблица

Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
Измеритель яркости люминесценции бумаги "ИЛЮМИН"	ПВКБ.201213.001-02 ТУ	1	
Контрольная мера приведенной яркости люминесценции		1	
Мера диффузного отражения*		2	
Руководство по эксплуатации	ПВКБ.201213.001 РЭ	1	
Формуляр	ПВКБ.201213.001 ФО	1	
Кабель интерфейса RS-232C*	AT-AT LINK CABLE DB9F/F, 6FT	1	
Адаптер сетевой*		1	

*Поставляются по отдельному заказу

ПОВЕРКА

Поверка приборов осуществляется в соответствии с методикой поверки, утвержденной ВНИИОФИ в декабре 2002г (ПРИЛОЖЕНИЕ А к руководству по эксплуатации ПВКБ.201213.001 РЭ).

Для поверки используют набор эталонных мер, входящий в состав Рабочего эталона ВЭТ 81-1-91 (в соответствии с поверочной схемой ГОСТ 8.205-90), а также комплект мер диффузного отражения ОДО-2 (номер Госреестра 20861-01). Абсолютная погрешность 1%.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ПВКБ.201213.001-02 ТУ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители «ИЛЮМИН» №№ 001 - 100 соответствуют требованиям технических условий ПВКБ.201213.001-02 ТУ.

Изготовитель: ООО «ВИЛДИС», РФ, 105187, г.Москва, Окружной проезд, 27.

Генеральный Директор
ООО «ВИЛДИС»



В.Д. Денисов

Нач. сектора колориметрии
ФГУП ВНИИОФИ



А.В. Белоусов