

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установка для поверки и калибровки люксметров, яркометров и пульсметров «СТИЛЬБ-7»

Назначение средства измерений

Установка для поверки и калибровки люксметров, яркометров и пульсметров «СТИЛЬБ-7» (далее по тексту - установка) предназначена для измерения освещенности, яркости и коэффициента пульсации.

Описание средства измерений

Принцип действия установки в части поверки и калибровки люксметров и яркометров основан на измерении освещенности, создаваемой источником типа А, или протяженным источником в виде рассеивателя, освещаемого источником типа А с последующим расчетом яркости выходной поверхности рассеивателя.

Принцип действия установок в части поверки и калибровки пульсметров основан на определении коэффициента пульсации освещенности, создаваемой источником света с регулируемым коэффициентом пульсаций.

Установка конструктивно состоит из двухсторонней оптической скамьи, расположенной в светонепроницаемом шкафу с открывающимися дверцами, на которой с помощью специальных приспособлений установлены:

- лампа светоизмерительная СИС 107-500 в качестве источника типа А;
- излучатель прожекторного типа;
- источник света с регулируемым коэффициентом пульсации;
- группа фотометрических головок;
- рассеиватель с молочным стеклом;
- рассеиватель с матовым стеклом;
- визир оптический;
- визир лазерный;
- нейтральные светофильтры и экраны.

Специальные приспособления позволяют регулировать положения находящихся на них устройств относительно оси установки, перемещение по оптической скамье, а также надежное крепление в определенном положении.

Под оптической скамьей на полках расположены:

- источники питания светоизмерительной лампы, лампы прожекторного типа и источника света с регулируемым коэффициентом пульсации;
- электроизмерительные приборы для контроля режимов электропитания ламп и измерения токов фотометрических головок.

Рядом со светонепроницаемым шкафом на столе установлен ПК и лазерный принтер.



Рисунок 1 - Общий вид установки для поверки и калибровки люксметров, яркометров и пульсметров «СТИЛЬБ-7».

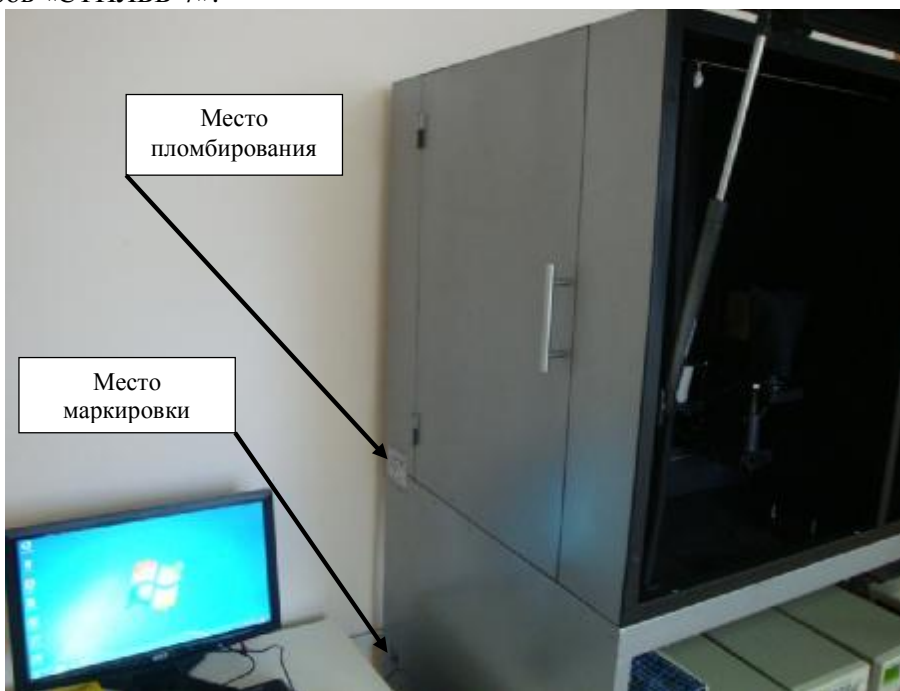


Рисунок 2 - Место пломбирования и маркировки установки.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование характеристики	Номинальное значение
Диапазон измеряемой освещенности, лк	1 - 80000
Диапазон измеряемой яркости, кд/м ²	1 - 80000
Предел допускаемой основной относительной погрешности при измерении освещенности источника типа А, %	2,5
Предел допускаемой основной относительной погрешности при измерении яркости источника типа А, %	3
Относительная погрешность, вызванная нелинейностью чувствительности установки, %	0,5
Диаметр диафрагмы рассеивателя, мм	54,2
Относительная погрешность, обусловленная неравномерностью распределения яркости по поверхности рассеивателя, %, не более	1,5
Диапазон измерения коэффициента пульсаций, %	0 - 100
Предел допускаемой основной погрешности при измерении коэффициента пульсации источника типа А, %	2,5
Относительная погрешность измерения диаметра рассеивателя, %	0,1
Время выхода на рабочий режим, ч, не более	0,2
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Электропитание установки: напряжение, В частота, Гц	220 ± 22 50 ± 1
Потребляемая мощность, Вт, не более	200
Габаритные размеры, Ш х Г х В, мм	2200 × 780 × 1990
Масса, кг, не более	350
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - атмосферное давление, кПа - относительная влажность, %	20±5 101±5 65±20

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом, а также на поверхность установки, используя технологию трафаретной печати.

Комплектность средства измерений

Перечень основного и дополнительного оборудования приведен в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1	Корпус установки	1
2	Скамья оптическая	1
3	Источник типа А (лампа СИС107-500)	1
4	Излучатель прожекторного типа ИПТ (лампа 41850SP)	1
5	Рассеиватель МС	1
6	Рассеиватель МТ	1
7	Ослабитель О1 (НС-7)	1
8	Ослабитель О2 (НС-9)	1

9	Диафрагма сменная ДС	1
10	Диафрагма юстировочная ДЮ	2
11	Визир лазерный	1
12	Держатель поверяемого прибора ДПП	1
13	Устройство распределительное УР	1
14	Блок фотометрических головок БФГ	1
15	Преобразователь тока фотометрических головок ПТФГ	1
16	Источник питания PSP-603	2
17	Источник питания PSP-2010	1
18	Цифровой мультиметр APPA-207	2
19	Персональный компьютер	1
20	Лазерный принтер	1
21	Комплект элементов крепления	1
22	Источник света с регулируемым коэффициентом пульсаций ПУЛЬС	1
23	Ослабитель нейтральный ОН	1
24	Руководство по эксплуатации АМ23.1000-000 РЭ	1
25	Методика поверки МП 21.Д4-13	1

Поверка

осуществляется по документу МП 21.Д4-13 «Установка для поверки и калибровки люкметров, яркомеров и пульсметров «СТИЛЬБ-7». Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» 04 марта 2013 года.

Основные средства поверки:

1 Люкметр «Кварц-21» из состава Вторичного эталона единиц силы света и освещенности непрерывного излучения ВЭТ 5-1-2009

Основные метрологические характеристики:

Диапазон измерений освещенности 1 - 100000 лк.

Предел допускаемой относительной погрешности измерений освещенности источника типа А 0,35 %

2 Пульсметр из состава вторичного эталона единиц силы света и освещенности импульсного излучения ВЭТ 5-10-2010.

Основные метрологические характеристики:

Диапазон измерений коэффициента пульсации 0-100%

Предел допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента пульсации $S_{\Sigma 0} = 0,8 \cdot 10^{-2}$

Сведения о методиках (методах) измерений

«Установка для поверки и калибровки люкметров, яркомеров и пульсметров «СТИЛЬБ-7» Руководство по эксплуатации АМ23.1000-000 РЭ раздел 2 «Подготовка изделия к использованию», раздел 3 «Использование изделия».

Нормативные документы, устанавливающие требования к установке

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям, выполнение работ и оказание услуг по обеспечению единства измерений.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Актис-Гео»
(ООО «Актис-Гео»)
Россия, 443079, г. Самара, ул. Революционная, д. 109
Телефон: +7 (846) 260-90-09
Факс: +7 (846) 260-34-21
E-mail: bdfi@mail.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»), аттестат аккредитации государственного центра испытаний (испытательной, измерительной лаборатории) средств измерений № 30003-08 от 30.12.2008 г.

Адрес: 119361, Москва, ул. Озерная, 46.
Телефон: (495) 437-56-33; факс: (495) 437-31-47
E-mail: vniiofi@vniiofi.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«____» _____ 2013 г.