

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ

Руководитель ГЦИ СИ

Н. П. Муравская

2005г.



| | |
|---|---|
| Установка для поверки и калибровки люксометров и яркомеров "СТИЛЬБ-3" | Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29009-05 |
|---|---|

Изготовлена по технической документации КБ "Монохром-2000", г. Самара, заводской номер 01.

Назначение и область применения

Установка "СТИЛЬБ-3" АМ14.1000-000 (далее установка) предназначена для поверки и калибровки люксометров и яркомеров в ФГУ "Челябинский ЦСМ".

Описание

Принцип действия установки для поверки и калибровки люксометров и яркомеров основан на определении освещенности, создаваемой источником типа А, или протяженным источником в виде рассеивателя, освещаемого источником типа А, с последующим расчетом яркости выходной поверхности рассеивателя.

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;
- группа фотометрических головок;
- рассеиватель с молочным стеклом МС-23;
- визир оптический;
- визир лазерный;
- нейтральный светофильтр 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, источник питания лампы прожекторного типа;

- электроизмерительные приборы для контроля режимов электропитания ламп и измерения токов фотометрических головок.

Компьютер с программным обеспечением размещается на столе рядом с фотометрической скамьей.

Основные метрологические и технические характеристики

| | |
|--|---------------|
| Диапазон создаваемой освещенности, лк | от 1 до 90000 |
| Диапазон создаваемой яркости, кд·м ⁻² | от 1 до 65000 |
| Предел допускаемой относительной погрешности при измерении освещенности по источнику типа А, % | ±2 |
| Предел допускаемой относительной погрешности при измерении яркости по источнику типа А, % | ±3 |
| Диаметр рассеивателя, мм | 46,1 |
| Погрешность измерения диаметра рассеивателя, %, не более | ±0,1 |
| Погрешность, обусловленная неравномерностью распределения яркости по поверхности рассеивателя, %, не более | ±1,5 |
| Погрешность измерения расстояния по шкале фотометрической скамьи, %, не более | ±0,2 |
| Электропитание установки - однофазная сеть переменного тока: | |
| - напряжение, В | 220±22 |
| - частота, Гц | 50±1 |
| Потребляемая мощность, кВА, не более: | 0,8 |
| Время выхода на рабочий режим, ч | 0,5 |
| Время непрерывной работы, ч | 8 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 3300x800x1900 |
| Масса, кг, не более | 450 |
| Срок службы, лет, не менее | 10 |
| Условия эксплуатации: | |
| - температура окружающего воздуха, °С | 20±5 |
| - атмосферное давление, кПа | 101±4 |
| - относительная влажность воздуха, % | 65±20 |

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации печатным способом

Комплектность

Состав установки "СТИЛЬБ-3" АМ14.1000-000 приведен в таблице.

Таблица

| Наименование | Обозначение | Кол. | Примечание |
|--|------------------|------|------------|
| - устройство коммутации | АМ11.1100-200 | 1 | |
| - устройство распределительное | АМ13.1000-100 | 1 | |
| - нейтральный светофильтр НС-7 | | 1 | |
| - диафрагма | АМ11.1100-070 | 1 | |
| - экран | АМ13.1100-080 | 1 | |
| - экран | АМ13.1100-090 | 1 | |
| - источник типа "А" | АМ13.1100-100 | 1 | |
| - рассеиватель с молочным стеклом МС-23 | АМ13.1100-300 | 1 | |
| - рассеиватель с матовым стеклом | АМ13.1100-300-01 | 1 | |
| - блок фотометрических головок | АМ13.1100-400 | 1 | |
| - визир лазерный | АМ13.1100-500 | 1 | |
| - излучатель прожекторного типа | АМ13.1100-600 | 1 | |
| - излучатель | АМ13.1100-700 | 1 | |
| - визир оптический | АМ13.1100-800 | 1 | |
| - держатель для поверяемого прибора с вертикальным креплением | АМ13.1100-900 | 1 | |
| - держатель для поверяемого прибора с горизонтальным креплением | АМ13.1100-900-01 | 1 | |
| - лампа общего назначения ЛОН-60 | | 1 | |
| - корпус установки | АМ14.1102-000 | 1 | |
| - комплект жгутов | АМ13.1103-600 | 1 | |
| - катушка измерительная Р310-0,01Ом | | 1 | |
| - блок питания PSP-603 | | 2 | |
| - блок питания PSP-2010 | | 1 | |
| - вольтметр универсальный ЦЗ1 | ТУ 25-04-3305-77 | 1 | |
| - мультиметр цифровой GDM -450А | | 1 | |
| - мультиметр цифровой АРРА-107 | | 1 | |
| - адаптер USB-RS232 | | 2 | |
| - блок системный Intel Celeronl 2000 MHz с платой цифро- вого ввода-вывода PIO-D56 | | 1 | |
| - монитор LG L1715S | | 1 | |
| - клавиатура Mitsumi KFK-EA4XT | | 1 | |

| Продолжение таблицы | | | |
|--|-----------------|------|------------|
| Наименование | Обозначение | Кол. | Примечание |
| - мышь Mitsumi ECM-S6702 | | 1 | |
| - лазерный принтер HP LaserJet 1010 | | 1 | |
| - руководство по эксплуатации | AM14.1000-000РЭ | 1 | |
| - руководство пользователя | AM14.1000-000Д | 1 | |

Поверка

Поверку установки "СТИЛЬБ-3" осуществляют в соответствии с методикой поверки, раздел 4 руководства по эксплуатации AM14.1000-000 РЭ, согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в марте 2005 года.

Межповерочный интервал - 2 года.

Для поверки используются:- три фотометрические головки (рабочий эталон 1-го разряда) по ГОСТ 8.023-2003, относительная погрешность не более 1,5%;

- лампа светоизмерительная СИС107-500 по ГОСТ 8.023-2003, погрешность не более 15К;

- вольтметр универсальный Щ31 ТУ 25-04-3305-77, относительная погрешность измерения тока фотоголовки не более 0,1%.

Нормативные документы

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

Заключение

Тип установка для поверки и калибровки люксометров и яркомеров "СТИЛЬБ-3" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.023-2003.

Изготовитель: КБ "МОНОХРОМ -2000", г. Самара

Заявитель ФГУ «Челябинский ЦСМ»

454048, г. Челябинск, ул. Энгельса, 101

тел. (3512) 32-02-92 34-28-03

Директор ФГУ «Челябинский ЦСМ»



А. И. Михайлов