

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ
«ФГУ Нижегородский ЦСМ»
И.И. Решетник
«29» 11 2004 г.

Установка для поверки люксметров Люкс – 01	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28540-05</u>
---	--

Изготовлена по технической документации ФГУ «Чувашский ЦСМ». Заводской номер 01

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки люксметров Люкс – 01 предназначена для поверки и калибровки люксметров и яркометров серий «Аргус»..., «ТК»...

Установка применяется для поверки люксметров и яркометров при их выпуске из производства и в процессе эксплуатации.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из следующих основных частей, объединенных в единый комплекс: узла источника излучения на основе светоизмерительной лампы СИС-107-1500, блока питания, группы образцовых головок ФГ из трех штук с заводскими номерами 36, 37, 38, электронного блока обработки сигнала, узла коррекции, встроенных в единый корпус, программного обеспечения и компьютера.

Принцип действия установки основан на поочередном измерении электрического сигнала от эталонных фотоголовок и поверяемых головок при их освещении потоком излучения лампы СИС-107-1500 (при измерении интегральных характеристик), или галогенной лампы НЗ (при измерении спектральных характеристик), сравнении и обработке этих сигналов, расчете метрологических характеристик и параметров управления программным обеспечением и их хранении в памяти компьютера.

Поверка производится методом сличения поверяемых измерительных преобразователей (фотоголовок) люксметров или яркометров с высокоточными эталонными головками на основе кремниевого фотодиода. Использование аналого-цифрового преобразования сигнала и последующая его обработка

вычислительными средствами позволяет автоматизировать процесс поверки и калибровки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемой освещенности, лк	От 1 до 1000
Диапазон измеряемой яркости, кд/м ²	От 1 до 1000
Спектральный диапазон узла коррекции, нм	От 400 до 760
Пределы допускаемого значения относительной погрешности измерения освещенности и яркости, %	2,8
Относительное среднее квадратичное отклонение измерения освещенности (яркости), не более, %	0,5
Относительное отклонение коэффициента преобразования аналого-цифрового преобразователя (АЦП), предназначенного для измерения выходного сигнала от фотометрических головок установки, в диапазоне освещенностей (яркостей) от 1 до 1000 лк (кд/м ²), не более	$\pm (0,1 + 0,005 \cdot I_{\text{п}}/I_{\text{х}}) \%$, где $I_{\text{п}}$ – предельное значение выходного тока, равное 15000 нА, а $I_{\text{х}}$ – значение измеряемого входного тока
Дрейф напряжения блока питания для источников излучения в диапазоне регулировки в течение 10 мин, не более, %	0,2
Напряжение питания, В	220 ± 22
Частота питания сети, Гц	50 ± 1
Время выхода на рабочий режим, мин.	10
Время непрерывной работы прибора, ч	8,0
Электрическая мощность, потребляемая установкой, ВА, не более	1500
Рабочие условия эксплуатации установки: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от 15 до 25; от 30 до 80; от 84,0 до 106,7
Габаритные размеры установки, мм	1700x3000x700

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации установки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

Установка для поверки люксметров ЛЮКС – 01

Компьютер, принтер

Программное обеспечение.

Руководство по эксплуатации ЛК 01.02.05РЭ.

Методика поверки ЛК 01.02.05МП.

Свидетельства о поверке на эталонные головки ФГ

ПОВЕРКА

Поверка установки осуществляется в соответствии с приложением 1 «Методика поверки» к руководству по эксплуатации «Установка для поверки люксметров ЛЮКС – 01», согласованной ГЦИ СИ ФГУ «Нижегородский ЦСМ» в августе 2004г.

Межповерочный интервал – один год.

Перечень основных средств измерения, необходимых для поверки.

Наименование и тип	ГОСТ, ТУ,	Технические характеристики
Прибор для поверки вольтметров В1-13	2.085.008 ТО	Диапазон установки калиброванных токов (1 нА-100 мА) Погрешность в диапазоне (1 нА-1 мА) $1 \cdot 10^{-4} I_k + 10 \text{ нА}$
Компаратор напряжений Р3003	3.458.100 ТО	Диапазон измеряемых напряжений (10^{-8} -111,1111) В КТ 0,0005
Вольтметр В7-46		Диапазон 0,1 мкВ-200 В Погрешность $\pm 0,15\%$
Катушка электрического сопротивления Р 4013	ГОСТ 6864-69	10^6 Ом, 2р, нестабильность 0,002 %
Катушка электрического сопротивления Р 310	ГОСТ 6864-62	10^3 Ом, 3р, нестабильность 0,002 %

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация ФГУ «Чувашский ЦСМ».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

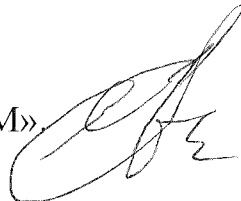
Тип «Установка для поверки люксметров «Люкс – 01» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ФГУ «Чувашский ЦСМ».

Адрес: 428000, г. Чебоксары ул. Энтузиастов, 42

Директор ФГУ «Чувашский ЦСМ».



А.Н. Иванов