

**СОГЛАСОВАНО**  
**Руководитель ГЦИ СИ -**  
**Зам.директора ФГУП ВНИИОФИ,**



Н.П. Муравская

07 2009 г.

Излучатель эталонный непрерывного светового потока ЭИС-1	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21650-09</u>
--	--

Изготовлен по технической документации ФГУ «Менделеевский ЦСМ». Зав.  
№ 1

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Излучатель эталонный непрерывного светового потока ЭИС-1, именуемый в дальнейшем – ЭИС-1, предназначен для калибровки и поверки в процессе эксплуатации цифровых приборов регулировки фар транспортных средств в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51709 – 2001.

Эксплуатация ЭИС-1 осуществляется в условиях фотометрической лаборатории.

## ОПИСАНИЕ

Излучатель эталонный непрерывного светового потока ЭИС-1 состоит из оптического элемента, расположенного в тубусе, комплекта светофильтров (7шт.) и комплекта диафрагм (3шт.). Конструктивно прибор выполнен в переносном исполнении. В комплект прибора входит тренога от теодолита 2Т30П для установки его по высоте и на расстоянии от поверяемого прибора регулировки света фар в соответствии с требованиями методики поверки.

Оптический элемент состоит из стеклянного фильтра, рефлектора, алюминированного в рабочей части и источника излучения. В качестве источника излучения применяется автомобильная галогенная лампа накаливания типа Н1 (АКГ12-55вт) – номинальное напряжение 12 вольт, прошедшая процедуру «обжига».

Оптический элемент крепится в корпус посредством установочного кольца и ободка. В корпусе находятся два регулировочных винта для регулировки оптического элемента в вертикальной и горизонтальной плоскостях. Корпус с оптическим элементом укреплен на вертикальной плите подставки, к которой крепится также тубус с отверстием под пломбу.

На торцевой цилиндрической части тубуса расположены два крепежных винта для крепления комплекта диафрагм и светофильтра. В диафрагме №3 имеется 4 винта для крепления светофильтров.

Для удобства переноса ЭИС-1 снабжён защитным кожухом с ручкой.

Подключение электропитания источника излучения ЭИС-1 производится через разъем, расположенный на защитном кожухе.

Для питания источника излучения ЭИС-1 применяется стандартный источник постоянного тока типа Б5-30 или аналогичный утвержденного типа с параметрами:

- диапазон выходного напряжения - (10–15) В;
- дискретность установки выходного напряжения – 0,01 В;
- нестабильность выходного напряжения – 0,01%;
- диапазон выходного тока - (0–10) А;
- дискретность установки выходного тока - 0,001 А;
- нестабильность выходного тока - 0,01 %;

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Диапазон излучаемой силы света - (625–40000) кд.

Контрольные точки силы света и соответствующие им значения параметров тока и напряжения электропитания ЭИС-1 сведены в табл. 1.

Таблица 1.

Сила света, кд	№ диафрагмы	№ светофильтра	Сила тока, А	Напряжение, В	Примечание
625	3	1	4,551	12,56-12,58	Время стабилизации 5-10мин
750	3	3	4,290	11,30-1,32	Время стабилизации 5-10мин
1000	3	4	4,451	12,09-2,11	Время стабилизации 5-10мин
1200	3	5	4,215	10,94-10,96	Время стабилизации 5-10мин
1600	3	5	4,446	12,06-12,08	Время стабилизации 5-10мин
10000	3	6	4,257	11, 14-11,16	Время стабилизации 5- 10мин
35000	4	нет	4,412	11,89-11,91	Время стабилизации 5-10мин
80000	6	нет	4,397	11,30-11,82	Время стабилизации 5-10мин
120000	нет	нет	4,423	11,91-11,93	Время стабилизации 5-10мин
140000	нет	нет	4,552	12,56-12,58	Режим не рекомендуется

Предел допускаемого значения относительной погрешности измерения осевой силы света, %

±6

Электропитание:

От регулируемого источника питания постоянного тока

Номинальное напряжение, В

12

Средний срок службы, ч, не менее

150

Габаритные размеры мм, не более

200×250×230

Масса, кг

5

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С

20±5

- относительная влажность, %

65±15

- атмосферное давление, кПа

(80-106).

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество, шт.
Излучатель эталонный ЭИС-1	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
Тренога от теодолита 2Т30П	1

## ПОВЕРКА

Поверка ЭИС-1 осуществляется по документу «Излучатель эталонный непрерывного светового потока ЭИС-1. Методика поверки», утвержденной ГСИ СИ ВНИИОФИ в 2008г.

Для поверки используются следующие средства:

1. Фотометрическая скамья. Длина не менее 7 м.
2. Рулетка измерительная по ГОСТ 7502-98. Класс точности 2.
3. Люксметр «ТКА-Люкс/Эталон». Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений  $\pm 2\%$ .
4. Стабилизированный источник электропитания постоянного тока.  
Диапазон регулировки напряжения  $11 \div 13$  В.  
Диапазон регулировки силы тока  $4 \div 8$  А.
5. Вольтметр постоянного тока.  
Предел измерений 100 мВ. Погрешность  $\pm 0,01\%$
6. Вольтметр постоянного тока.  
Предел измерений 50 В. Погрешность  $\pm 0,05\%$ .
7. Катушка электрического сопротивления измерительная Р-310.  
Номинальное сопротивление 0,01 Ом. Класс точности 0,01.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»

