

<p>Излучатели протяженные в виде модели абсолютно черного тела SR800 модификаций 2D/A, 4D/A, 7D/A, 12D/A, 14A</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42799-09</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «CI - Systems», Израиль.

Назначение и область применения

Излучатели протяженные в виде модели абсолютно черного тела SR800 модификаций 2D/A, 4D/A, 7D/A, 12D/A, 14A (далее по тексту - SR800) предназначены для воспроизведения радиационной температуры.

SR800 применяются для настройки, поверки и калибровки бесконтактных средств измерений температуры (тепловизионные системы, сканирующие пирометры, пирометры и др.).

Описание

Принцип действия SR800 основан на воспроизведении температуры излучателем в виде модели абсолютно черного тела. Значение излучательной способности излучателя SR800 известно и равно 0,97 или 0,99. Поддержание температуры на заданном уровне осуществляется с помощью контроллера SR800, который к тому же обеспечивает связь с управляющей ЭВМ (под заказ).

Управляющая ЭВМ должна соответствовать следующим требованиям:

- операционная система Microsoft Windows XP;
- процессор с тактовой частотой не менее 2 ГГц;
- оперативная память объемом не менее 512 Мб;
- объем жесткого диска не менее 80 Гб.

Модификации SR800 отличаются друг от друга функциональными возможностями и метрологическими характеристиками. Модификации SR800 4D/A, 7D/A, 12D/A имеют трехмодульное исполнение (излучатель с поверхностью в форме квадрата, диск с тест-объектами (мирами), контроллер SR800), а модификация 2D/A – трехмодульное исполнение с поверхностью излучателя в форме круга, 14A – двухмодульное исполнение (излучатель с поверхностью в форме квадрата, контроллер SR800). Для работы SR800 при низких температурах используется установка жидкостного охлаждения.

Излучатель с поверхностью в форме квадрата (круга) и диск с тест-объектами (мирами) управляются командами, выдаваемыми с контроллера SR800. Команды контроллеру задаются непосредственно с передней панели вручную, либо с помощью управляющей ЭВМ через интерфейсы IEEE-488 (GPIB), RS232 или через стандартное подключение к локальной компьютерной сети Ethernet. Специальное программное обеспечение CTE и IntelliCam, установленное на управляющей ЭВМ, позволяет проводить управление SR800.

Основные технические характеристики SR800.

Наименование характеристики	Модификация SR800				
	2D/A	4D/A	7D/A	12D/A	14A
Диапазоны воспроизводимых температур, °С	от 0 до175 от 0 до 125	от минус 20 до175 от 0 до 125 от 0 до175	от минус 40 до150 от 5 до 90 от 0 до175	от минус 20 до 150 от 10 до 80 от 5 до125	от 5 до 150 от 10 до 80
Погрешность поддержания температуры излучателя на заданном уровне, °С, не более	0,001				
Доверительная погрешность воспроизведения температуры в диапазоне до 100 °С при доверительной вероятности 0.95, °С, не более	± 0,5				
Доверительная погрешность воспроизведения температуры в диапазоне выше 100 °С при доверительной вероятности 0.95, %, не более	± 0,5				
Время выхода излучателя на заданный стационарный режим, с, не более	600				
Время перехода с одного стационарного режима на другой, с, не более	30				
Дрейф температуры излучателя за 900 с, °С	± 0,001				
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 2,5) Гц, В	220 ± 22				
Потребляемая мощность, ВА, не более	200	200	250	400	2400
Размеры излучающей поверхности, мм	50,8 диаметр	101,6x101,6	177,8x177,8	304,8x304,8	355,6x355,6
Габаритные размеры излучателя (длина × ширина × высота), мм, не более:	126x133x80	161x190x201	224x225x265	360x347x380	425x170x440
Габаритные размеры контроллера (длина × ширина × высота), мм, не более:	342 x 310 x 133				
Масса излучателя, кг, не более	1	5	10	28	36
Масса контроллера, кг, не более	10				
Рабочие условия эксплуатации (по данным фирмы-изготовителя): -температура окружающего воздуха, °С -относительная влажность воздуха, %.	от 15 до 25 до 95				

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на SR800 в виде голографической наклейки.

Комплектность

Излучатель протяженный в виде модели абсолютно черного тела SR800	1 шт.
Управляющая ЭВМ*	1 шт.
Программное обеспечение*	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
*) – поставляется по отдельному заказу	

Поверка

Поверка SR800 проводится по методике поверки «Излучатели протяженные в виде модели абсолютно черного тела SR800 модификаций 2D/A, 4D/A, 7D/A, 12D/A, 14A фирмы «CI - Systems», Израиль. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «Воентест» ФГУ «32 ГНИИИ Минобороны России» и ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в сентябре 2009 г..

Средства поверки: рабочий эталон единицы температуры в виде модели абсолютно черного тела по ГОСТ 8.558-93 ВЭТ 48-2-85, секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-2 (ТУ 25-1801.214-88).

Межповерочный интервал 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.558-93. ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.
2. ГОСТ Р 8.566-96. ГСИ. Излучатели эталонные (образцовые) в виде моделей абсолютно черного тела для диапазона температур от минус 50 до плюс 2500 °С. Методика аттестации и поверки.
3. Техническая документация фирмы «CI Systems», Израиль.

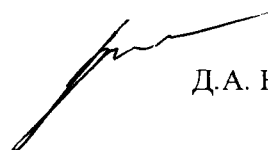
Заключение

Тип излучателей протяженных в виде модели абсолютно черного тела SR800, модификаций 2D/A, 4D/A, 7D/A, 12D/A, 14A утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

Фирма «CI Systems», Израиль.
CI Systems, P.O. Box 147 Industrial Park, Ramat-Gabriel, Migdal-Ha'Emek, Israel
10551.

От заявителя:
Генеральный директор
ООО «Елена Мур Трейдинг»


Д.А. Королев