

СОГЛАСОВАНО

Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32-й ГИИИ МО РФ



С.И. Донченко

2008 г.

Комплекс измерительный METS-S-12-1.6	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>39754-08</u> Взамен № _____
---	---

Изготовлен по технической документации фирмы «CI Systems», Израиль.
Заводской номер 08METS204011.

Назначение и область применения

Комплекс измерительный METS-S-12-1.6 (далее по тексту - комплекс) предназначен для воспроизведения температуры полости излучателя на выходе коллиматора.

Комплекс применяют для настройки оптико-электронных систем в лабораторных и цеховых условиях.

Описание

Принцип действия комплекса основан на воспроизведении температуры излучателем в виде модели абсолютно черного тела и формировании ее бесконечно удаленного изображения с помощью коллиматора.

Конструктивно комплекс состоит из внеосевого отражающего коллиматора CTS4 12" SYSTEM, излучателя в виде модели абсолютно черного тела SR800 - 4D, диска с тест-объектами (мирами) и управляющей ЭВМ, подключаемой к излучателю с помощью кабеля.

Излучатель в виде модели абсолютно черного тела SR800 - 4D включает в свой состав:

- головку с излучающей поверхностью в форме квадрата;
- контроллер SR800.

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.

Излучатель в виде модели абсолютно черного тела SR800 - 4D и диск с тест-объектами 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 STE и IntelliCam, установленное на управляющей ЭВМ, позволяет проводить управление комплексом.

Основные технические характеристики.

Спектральный диапазон работы коллиматора, мкм ¹⁾	от 0,4 до 15.
Фокусное расстояние коллиматора, мм ¹⁾	1779±1.
Поле зрения коллиматора, ...° ¹⁾	1,6.
Размеры апертуры, мм.....	102 x 102.
Излучательная способность ¹⁾	0,97±0,02.
Диапазон воспроизводимых температур, °С.....	от 0 до 125.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности поддержания температуры на заданном уровне, °С.....	±0,001.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности воспроизведения температуры при доверительной вероятности P=0,95, °С.....	±0,3.
Время выхода излучателя на заданный стационарный режим, мин, не более.....	10.
Время перехода с одного стационарного режима на другой, с, не более.....	30.
Дрейф температуры излучателя за 15 мин, °С.....	±0,001.
Напряжение питания от сети переменного тока частотой (50 ± 2,5) Гц, В.....	220 ± 22.
Потребляемая мощность, ВА, не более.....	200.
Габаритные размеры (длина × ширина × высота), мм, не более:	
- коллиматора.....	1565 x 865 x 320;
- головки излучателя.....	161 x 190 x 201;
- контроллера.....	342 x 310 x 133.
Масса, кг, не более:	
- коллиматора.....	130;
- головки излучателя.....	5;
- контроллера.....	10.
Рабочие условия эксплуатации ¹⁾ :	
-температура окружающего воздуха, °С.....	от 0 до 50;
-относительная влажность воздуха, %.....	до 95.
<u>Примечание</u> ¹⁾ по данным фирмы-изготовителя.	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на боковую панель коллиматора с помощью наклейки и на титульный лист технической документации фирмы-изготовителя типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: комплекс измерительный METS-S-12-1.6, специальное программное обеспечение на компакт-диске, техническая документация фирмы-изготовителя, методика поверки.

Поверка

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплекс измерительный METS-S-12-1.6. Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в сентябре 2008 г. и входящим в комплект поставки.

Средства поверки: вторичный эталон единиц энергетической яркости и температуры по инфракрасному излучению в диапазоне 220-350 К ВЭТ 48/34-5/25-00 (суммарное среднее квадратическое отклонение результата измерений температуры 0,2 К, погрешность передачи размера единицы радиометром-компаратором 0,02 К), вторичный эталон единиц энергетической яркости и температуры по инфракрасному излучению в

диапазоне 370-1300 К ВЭТ 48/34-3/23-90 (суммарное среднее квадратическое отклонение результата измерений температуры 0,2 К, погрешность передачи размера единицы радиометром-компаратором 0,02 К), секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-2 (диапазон измерений от 1 до 9999,99 сек.).

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.558-93. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры.

ГОСТ Р 8.566-96. Излучатели эталонные (образцовые) в виде моделей абсолютно черного тела для диапазона температур от минус 50 до плюс 2500 °С. Методика аттестации и поверки.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип комплекса измерительного METS-S-12-1.6 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель

«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