

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора
ФГУП РОСТЕСТ - МОСКВА

А.С. Евдокимов

09 2002 г.



Термографы компьютерные портативные ИРТИС-200, ИРТИС-200 М и ИРТИС-2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23742-02</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ И.200.0001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термографы компьютерные портативные ИРТИС-200, ИРТИС-200 М и ИРТИС-2000 (далее термографы) предназначены для бесконтактного измерения распределения температуры поверхностей твердых (сыпучих) тел, газовых струй и воды по их собственному тепловому излучению. Термографы применяются для контроля теплового состояния объектов и технологических процессов в различных отраслях промышленности, а также при проведении научных исследований.

ОПИСАНИЕ

Термографы являются оптико-электронными измерительными приборами работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра. Термографы измеряют и отображают распределение температур на поверхности объекта или на границе разделения различных сред на основе преобразования и регистрации излучаемого ими инфракрасного электромагнитного излучения и отображения этого распределения на экране цветного монитора компьютера. При этом размеры отображаемой поверхности объекта определяются угловым полем зрения термографа.

Термографы представляют собой устройство, состоящее из ИК-приемной камеры подключаемой к любому IBM/PC совместимому компьютеру через принтерный порт и программного обеспечения.

Термографы калибруют с помощью моделей абсолютно-черных тел АЧТ. При измерении температуры реальных объектов, имеющих отличную от черного тела излучательную способность, в термографах предусмотрена возможность установки значения излучающей способности объекта.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Диапазон измеряемых температур
ИРТИС-200 от -20°C до +1300°C
ИРТИС-200 М и ИРТИС-2000 от -20°C до +200 °C
- Предел допускаемой относительной погрешности в диапазоне: свыше +100 °C ± 2,0 %

- Предел допускаемой абсолютной погрешности:
в диапазоне от -20°C до $+100^{\circ}\text{C}$ $\pm 2^{\circ}\text{C}$
 - Температурное разрешение
на уровне 30°C $0,05^{\circ}\text{C}$
 - Спектральный диапазон от $3,0$ до 5 мкм
 - Угол поля зрения по строке 25°
и по кадру 20°
 - Габаритные размеры корпуса:
ИРТИС-200, ИРТИС-200 М $100 \times 140 \times 210$ мм
ИРТИС-2000 $92 \times 120 \times 210$ мм
 - Масса: без батареи $1,8$ кг
с батареями $2,0$ кг
 - Номинальное напряжение
питания от аккумуляторной батареи 6 В
 - Диапазон окружающих рабочих температур от -15 до $+50^{\circ}\text{C}$
 - Диапазон температур хранения от -30 до $+50^{\circ}\text{C}$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ИК-приемная камера | 1 шт. |
| 2. Программное обеспечение IRTIS V 3.4 | 1 компл. |
| 3. Программное обеспечение NEWIRTIS | 1 компл. |
| 4. Руководство по эксплуатации | 1 шт. |
| 5. Комплект принадлежностей | 1 комп (по заказу). |

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки термографов компьютерных портативных, приведенной в руководстве по эксплуатации в разделе 9 "Методика поверки" и согласованной ФГУ "Ростест-Москва" в августе 2002 г.

При поверке должны применяться эталонные модели "абсолютно черных тел" АЧТ 1 разряда в диапазоне температур от -200 до 1300°C , $\Delta_t \pm 1^{\circ}\text{C}$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

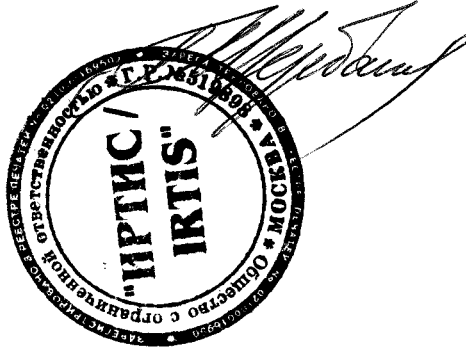
ГОСТ 8.558 - 93. " Государственная поверочная схема для средств измерения температуры"
ГОСТ 12997 - 84 " Изделия ГСП. Общие технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термографы компьютерные портативные ИРТИС-200, ИРТИС-200 М и ИРТИС-2000 соответствуют ГОСТ 8.558 - 93 и ГОСТ 12997 - 84 и техническим условиям ТУ И.200.0001

Изготовитель - ООО «ИРТИС» Почтовый и юридический адрес: 101000, г. Москва, Старосадский пер. дом 8 стр.1.

Директор
ООО «ИРТИС»



М.И. Щербаков