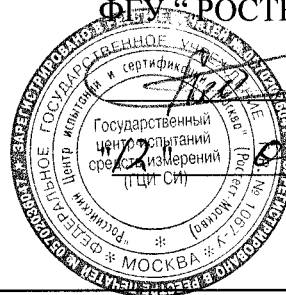


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. Генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»

А.С. Евдокимов

2003 г.



Тепловизоры инфракрасные моделей ThermaCAM™ P60, P 40, S40, S60 и E 2, E1, EM.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25063-03</u> Взамен №
--	---

Выпускается по технической документации фирмы - изготовителя
“ FLIR Systems “ (США, Швеция)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловизоры инфракрасные моделей ThermaCAM™ P60, P 40, S40, S60 и E 2, E1, EM для бесконтактного измерения пространственного распределения температуры поверхностей твердых (сыпучих) тел, газовых струй и воды по их собственному тепловому излучению и отображения этого распределения на экране черно-белого или цветного монитора. Тепловизоры применяются для контроля состояния объектов и технологических процессов в различных отраслях промышленности, а также при проведении научных исследований.

ОПИСАНИЕ

Тепловизоры моделей ThermaCAM™ P60, P 40, S40, S60 и E 2, E1, EM являются оптико-электронными измерительными приборами, работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра. Тепловизоры измеряют и отображают распределение температур на поверхности объекта или на границе разделения различных сред на основе регистрации и преобразования излучаемого ими инфракрасного электромагнитного излучения. В тепловизорах моделей ThermaCAM™ P60, P 40, S40, S60 и E 2, E1, EM предусмотрена возможность определения температуры в любой точке теплового изображения объекта, максимальной, минимальной и средней температур в выделенной оператором области на тепловом изображении объекта. При этом размеры отображаемой поверхности объекта определяются угловым полем зрения тепловизора.

Тепловизор представляет собой оптико-электронное устройство, состоящее из: объектива, фокусирующего излучение объекта на неохлаждаемый болометр, электронного блока измерения, регистрации, математической обработки и отображения выходного сигнала на экране монитора.

Для измерения температуры на реальных объектах в тепловизорах предусмотрена возможность установки значения излучательной способности объекта.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	ThermaCAM™ E 2, E1, EM	ThermaCAM™ P 60, S40	ThermaCAM™ P40, S60
Диапазон измеряемых температур	от -20 до +250°C, с фильтром до +900°C	от -40 до +500°C,	от -40 до +500°C, с фильтром до +1500°C
Разрешающая способность по температуре	0,12 °C при 30°C	0,06 °C при 30°C	0,06 °C при 30°C
Спектральный диапазон	от 7,5 до 13 мкм	от 7,5 до 13 мкм	от 7,5 до 13 мкм
Предел допускаемой погрешности : <i>Приведенной</i> при $t \geq +100^\circ\text{C}$ Абсолютной	± 2% от предела измерения, ± 2° C от -20 до +100°C	± 2% от предела измерения, ± 2° C от -40 до +100°C	± 2% от предела измерения, ± 2° C от -40 до +100°C
Угол поля зрения	25° x 19° 45° x 36° 12° x 9°	45° x 36° 24° x 18° 12° x 9° 180° x 60°	45° x 36° 24° x 18° 12° x 9° 180° x 60°
Электропитание	Аккумуляторная батарея	Аккумуляторная батарея	Аккумуляторная батарея
Габаритные размеры	265 x 80 x 105 мм	100 x 120 x 220 мм	100 x 120 x 220 мм
Масса	0,7 кг с батареями	2,0 кг с батареями	1,4 кг с батареями
Диапазон рабочих температур	от -15 до +45°C	от -15 до +55°C	от -15 до +55°C
Диапазон температур хранения	от -40 до +70°C	от -40 до +70°C	от -40 до +70°C

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист "Руководства по эксплуатации" тепловизоров.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Тепловизор.
2. Руководство по эксплуатации
3. Комплект принадлежностей

(по заказу).

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки тепловизоров инфракрасных моделей ThermoCAM™ P60, P 40, S40, S60 и E 2, E1, EM., включенной в разделы 12 и 13 "Руководства по эксплуатации" и согласованной ФГУ "Ростест-Москва".

При поверке должны применяться:

- образцовые модели "абсолютно черных тел" АЧТ 1 разряда.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы изготовителя "FLIR Systems",
ГОСТ 8.558 – 93 " Государственная поверочная схема для средств измерения температуры",
ГОСТ 12997 " Изделия ГСП. Общие технические условия"

Р 50.2.012-2001 " Рекомендации по метрологии. Приборы тепловизионные.
Методика поверки "

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тепловизоры инфракрасные моделей ThermoCAM™ P60, P 40, S40, S60 и E 2, E1, EM утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включены в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель - "FLIR Systems" (США, Швеция), Rinkebyvagen 19, Box 3, SE -182 11, Danderyd. Sweden.

СОГЛАСОВАНО

Представитель фирмы

Президент ОАО " ПЕРГАМ - ИНЖИНИРИНГ "



А.Г. Климов