

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



**СОГЛАСОВАНО**  
Зам. Генерального директора  
РОСТЕСТ - МОСКВА

 А.С. Евдокимов

«27» X/ 2001 г.

Преобразователи изображения пирометрические мод. Thermo Tracer TH5100, TH7100 NEC	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>22411-02</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается по технической документации фирмы - изготовителя «NEC San-ei» (Япония)

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пирометрические преобразователи изображения моделей Thermo Tracer TH5100, TH7100 (далее – пирометрические преобразователи) предназначены 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. Пирометрические преобразователи применяются для контроля состояния объектов и технологических процессов в различных отраслях промышленности, а также при проведении научных исследований.

## ОПИСАНИЕ

Пирометрические преобразователи являются оптико-электронными измерительными приборами работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра. Пирометрические преобразователи измеряют и отображают распределение температур на поверхности объекта или на границе разделения различных сред на основе регистрации и преобразования излучаемого ими инфракрасного электромагнитного излучения. При этом размеры отображаемой поверхности объекта определяются угловым полем зрения пирометрического преобразователя.

Пирометрические преобразователи представляет собой оптико-электронное устройство, состоящее из объектива, фокусирующего излучение объекта на термоэлектрический приемник, электронного блока измерения, регистрации, математической обработки и отображения выходного сигнала на экране монитора.

Пирометрические преобразователи калибруют с помощью моделей абсолютно-черных тел. Для измерения температуры на реальных объектах предусмотрена возможность установки значения излучательной способности объекта.

Пирометрические преобразователи выпускаются в модификациях.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	<b>Thermo Tracer TH5100</b>	<b>Thermo Tracer TH7100</b>
Диапазон измеряемых температур	от -10 до +800°C,	от -40 до +500°C,
Разрешающая способность по температуре	0,1°C при 30°C	0,08°C при 30°C
Спектральный Диапазон	от 3 до 5 мкм	от 8 до 14 мкм
Предел допускаемой погрешности:	±1,0% от диапазона измерения	± 2,0% от диапазона измерения
Питание	10,5 - 15 В	7,2 В
Габаритные размеры	200 х 90 х 220 мм	97 х 110 х 169 мм
Масса	2,5 кг	1.6 кг
Диапазон рабочих температур	от -0 до +40°C	от -15 до +50°C
Диапазон температур хранения	от -20 до +50°C	от -40 до +70°C

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации тепловизора и на маркировочную табличку типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

### Перечень стандартной комплектации:

Пирометрический преобразователь модель TH5100 (TH7100)  
 Аккумулятор  
 Зарядное устройство для аккумулятора  
 Сетевой адаптер  
 Наплечный (нашейный) ремень  
 Карта памяти 16.0 Мбайт PCMCIA  
 Защитная крышка на объектив  
*Руководство по эксплуатации с методикой поверки*

### Перечень дополнительных принадлежностей:

Чемодан для транспортировки  
 Программное обеспечение для анализа изображений и создания отчетов в среде Windows  
 Программное обеспечение для прямой передачи изображений  
 через GP-IB, RS-232, IEEE-1394 (для TH-7100) порт  
 Видеоустройство для крепления на голове  
 Цветной 5" жидкокристаллический дисплей с панелью дистанционного управления камерой  
 (для TH-7100)  
 Цифровая камера с возможностью 10 секундных комментариев кадров  
 Цифровая фотокамера  
 Мини видеомаягнитофон с записью звука  
 Дополнительные аккумуляторы  
 Тренога  
 PCMCIA карта (емкостью 16, 32, 64, 128, 256 Мб и выше),  
 Телеобъектив  
 Широкоугольный объектив

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки пирометрических преобразователей изображения моделей Thermo Tracer TH5100, TH7100, включенной в руководство по эксплуатации и согласованной Ростест-Москва.

При поверке должны применяться:

- модели «абсолютно черных тел» АЧТ 1 разряда.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558 - 93. «Государственная поверочная схема для средств измерения температуры»,  
 ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия»,  
 Техническая документация фирмы изготовителя «NEC San-ei» (Япония ).

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Пирометрические преобразователи изображения моделей Thermo Tracer TH5100, TH7100 соответствуют требованиям нормативных и технических документов .

Изготовитель «NEC San-ei» (Япония) 1-57, Tenjin-cho, Kodaira-shi, Tokyo 187-8515, Japan.

**СОГЛАСОВАНО**  
Представитель фирмы

Генеральный директор ЗАО «ПАНАТЕСТ»



В.А. Головичер