

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»



В.С. АЛЕКСАНДРОВ

2004 г.

Тепловизоры ThermoView Ti30	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26439-04</u> Взамен № _____
-----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы «Raytek», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловизоры ThermoView Ti30 предназначены для визуализации, бесконтактного измерения и регистрации пространственного распределения радиационной температуры объектов по их собственному тепловому излучению в пределах зоны, определяемой полем зрения оптической системы тепловизоров.

Области применения: энергетика и энергоаудит, сертификация промышленных объектов на соответствие требованиям безопасности, машиностроение, строительство, нефтяная и химическая промышленность, транспорт, приборостроение, испытание сложных технических систем, системы охраны и пожарной безопасности, лесное хозяйство, экологический мониторинг.

ОПИСАНИЕ

Тепловое излучение от исследуемого объекта через оптическую систему передается на приемник, представляющий собой неохлаждаемую матрицу термоэлектрических детекторов. Далее полученный видеосигнал оцифровывается и отображается на жидкокристаллическом дисплее. С помощью внутренней микропроцессорной системы возможна различная обработка полученного изображения. В тепловизорах ThermoView Ti30 предусмотрена возможность передачи сохраненных данных на персональный компьютер, для дальнейшей обработки результатов измерений с помощью прилагаемого программного обеспечения.

Основные технические характеристики тепловизоров ThermoView Ti30.

Наименование характеристики	Значения
Диапазон измерений температуры, °С	0-250
Пределы допускаемой приведенной погрешности	±2%, но не менее ±2 °С
Температурное разрешение, °С	1
Порог температурной чувствительности (разность температур, эквивалентная шуму), °С	0,25
Спектральный диапазон, мкм	7-14
Минимальный диаметр объекта измерения	7 мм (0,27") на 60 см (24")
Частота развертки изображения, Гц	20
Углы поля зрения, градус:	
по вертикали	17
по горизонтали	12,8
Мгновенный угол поля зрения, рад	0,0019
Масса (с батареями), не более, кг	1,0
Габаритные размеры, мм	
-длина	215
-ширина	85
-высота	230
Питание, В	9
Потребляемая мощность, ВА	1,7
Условия эксплуатации:	
Диапазон окружающих температур, °С	минус 10-50
Диапазон влажности окружающего воздуха, %	10-90
Условия транспортирования и хранения:	
Диапазон окружающих температур, °С	минус 25 – 70
Диапазон влажности окружающего воздуха, %	10-90
Средний срок службы, лет	7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и руководства по эксплуатации типографическим способом и на прибор в виде голографической наклейки.

Форма и размеры знака определяются в соответствии с приложением 4 ПР50.2.009-94

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Тепловизор ThermoView Ti30	1 шт.
Руководство по эксплуатации (CD ROM)	1 шт.
Программное обеспечение InsideIR (CD ROM)	1 шт.
Многоязычный курс термографии (CD ROM)	1 шт.
Зарядно-коммуникационная станция-подставка (USB, Сеть)	1 шт.
Жесткий транспортный кейс	1 шт.
Кабель USB	1 шт.
Перезаряжаемый аккумулятор	1 шт.
Кассета для батареек (без батареек)	1 шт.
Сумка для переноски с ремешком	1 шт.

Краткая инструкция (карта)	1 экз.
Руководство по эксплуатации.	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Сертификат калибровки NIST*	1 экз.
Свидетельство первичной поверки*	1 экз.

*)-поставляется по отдельному заказу

ПОВЕРКА

Поверка тепловизоров ThermoView Ti30 производится по методике поверки «Тепловизоры ThermoView Ti30. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им Д. И. Менделеева» 12.02.2004 г., в перечень основного поверочного оборудования входят:

- Образцовый излучатель II-го разряда в виде модели абсолютно черного тела (АЧТ) в соответствии с ГОСТ 8.558-93;

- Образцовый протяженный излучатель для диапазона температур 25-100 °С, с излучательной способностью не менее 0,96. Граница погрешности излучателя 1,1 °С при доверительной вероятности 0,95;

- Тепловой тест-объект с переменной щелью;
- Измерительная линейка;
- Миллиамперметр постоянного тока 0-20 мА, кл.0,2;
- Пробойная установка УПУ-1М 500 В, 50 Гц, 0,25 кВт;
- Мегомметр 20 МОм, кл. 2,5;

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.558-93 ГСИ. «Государственная поверочная схема для средств измерений температуры».

2. Р 50.2.012-2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Приборы тепловизионные. Методика поверки.

3. Техническое описание фирмы «Raytek», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тепловизоров ThermoView Ti30 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 «Raytek», Германия.

Адрес: Raytek GmbH
Arkonastrasse 45 - 49
D - 13189 Berlin, Germany

Телефон 49 30478 0080

Факс 49 30 471 0251

Представитель фирмы «Raytek»

И.В. Фокина

Руководитель отдела Государственных эталонов
температурных и теплофизических измерений
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»

А.И. Походун