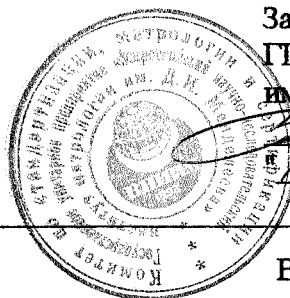


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ
им. Д.И.Менделеева

В.С. Александров

" 14 " *сентября* 2000 г.



Преобразователи температуры
по инфракрасному излучению
первичные измерительные Thermalert, модификаций
CI, GP, MI20, MI25, MI100, MI105, TX-LT, TX-MT,
TX-G5, TX-P7, SX-LT, SX-MT, SX-HT, SX-G5, TX-HT

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 18129-00
Взамен № 18129-99

Выпускаются в соответствии с технической документацией фирмы «Raytek», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Первичные измерительные преобразователи температуры по инфракрасному излучению Thermalert, модификаций CI, GP, MI20, MI25, MI100, MI105, TX-LT, TX-MT, TX-G5, TX-P7, SX-LT, SX-MT, SX-HT, SX-G5, TX-HT, предназначены для преобразования излучения объектов с температурой от 500°C до 2000°C в электрический сигнал, пропорциональный температуре объекта. Первичные измерительные преобразователи температуры по инфракрасному излучению Thermalert могут применяться в различных областях народного хозяйства: научные исследования, контроль температурных параметров в производстве, поиск и контроль неисправностей и т.п.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия преобразователя температуры основан на измерении энергетической яркости части инфракрасного излучения теплового объекта, прошедшего через оптическую систему и поглощенного его приемником, и преобразовании измеренной яркости в выходной аналоговый сигнал, по току и (или) напряжению, пропорциональный температуре объекта. Предусмотрена возможность двусторонней связи с персональным компьютером в Smart моделях. Первичные измерительные преобразователи температуры по инфракрасному излучению Thermalert прошли испытания в системе сертификации ГОСТ Р Госстандарта, имеется сертификат соответствия № РОСС DE. ME. 48. В 00383.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в табл. 1.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию и на прибор в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Первичный измерительный преобразователь температуры	1 шт.
Воздушная рубашка*	1 шт.
Закрепительные скобы	3 шт.
Блок питания*	1 шт.
Преобразователь интерфейса RS-232*	1 шт.
Соединительные кабели	Комплект
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки "Преобразователи температуры первичные Thermalert. Методика поверки."	1 экз.

* - поставляется по отдельному заказу;

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей температуры по инфракрасному излучению Thermalert модификации ТХ-НТ, проводится по методике поверки, утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им Д. И. Менделеева» 22.02.2000 г., в установленном порядке с использованием следующих средств поверки:

- Эталонный излучатель II-го разряда в виде модели АЧТ 0-2500 °С*);
 - Миллиамперметр постоянного тока 0-20 мА, кл.0,2;
 - Пробойная установка УПУ-1М 500 В, 50 Гц, 0.25 кВт;
 - Мегаомметр 20 МОм, кл. 2,5;
- *¹) по ГОСТ 8.558-93

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 28243-96 " Пирометры. Общие технические требования. "
 2. Техническое описание фирмы "Raytek ", Германия
 3. *Техническая документация изготовителя.*
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователь температуры по инфракрасному излучению Thermalert модификации ТХ-НТ, изготавливаемый фирмой "Raytek", Германия, соответствует требованиям ГОСТ 28243-96 и технической документации фирмы изготовителя.

Изготовитель:	фирма " Raytek ", Германия
Адрес:	Raytek GmbH Arkonastrasse 45-49, D-13189 Berlin, Germany
Телефон:	030 /47 80 08-42, 030 / 47 80 08-0
Факс:	030 / 47 10 25-1
Интернет:	http://www.raytek.com

Начальник лаборатории термодинамики
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

 А.И. Походун

Представитель
фирмы "Raytek"





Таблица 1. Технические характеристики первичного измерительного преобразователя температуры по инфракрасному излучению "THERMALERT".

Наименование характеристики	Модификации													GP		
	CI	MI20	MI25	MI100	MI105	TX-LT	TX-MT	TX-HT	TX-G5	TX-P7	SX-LT	SX-MT	SX-HT		SX-G5	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Диапазон измерений температуры, °C	0 ... 500															
Предел допускаемой относительной погрешности преобразователя	±5 %, но не более -6 °C или не менее +6 °C			±3 %, но не более -3 °C или не менее +3 °C			±2 %, но не более -1 °C или не менее +1 °C			±1 %, но не более -1.4 °C или не менее +1.4 °C						±1 %, но не более -1 °C или не менее +1 °C
Показатель видимости	1:5	1:2		1:10			1:15	1:33	1:60	1:33			1:60	1:33	1:5	
Спектральный интервал, мкм	7-18	7.6-18						8-14	3.9	2.2	7.9	8-14	3.9	2.2	5	7.6-18
Время установления показаний (95 %), мс	350	150						165		100	165			100	165	400-750
Выходной сигнал: аналоговый: по току, мА по напряж., В цифровой	4-20, 0-5	4 - 20, 0 - 20 0 - 5									4-20					
Питание, В	Rs232 (для моделей "Smart")															
Номинальная потребляемая мощность, Вт	24±2.4															
Габаритные размеры, мм:	2.4															
87xØ1 9	28xØ14 эл. блок 80x60x25			187x Ø42			178xØ57						125x Ø42; 28 x Ø14			

Таблица 1. Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Масса, кг	0.13			0.05, эл. блок	0.27			0.33				0.45			0.275
Условия эксплуатации:															
1. Диапазон температур окружающего воздуха, °С															
1.1 Без охлаждения	0 - 70														
1.2 С воздушным охлаждением	до 120														
1.3 С водяным охлаждением	до 175														
2. Диапазон влажности окружающего воздуха, %															
3. Допустимая вибрация	0 - 95														
4. Устойчивость к механическому удару	11-200 Гц, 3g 50g, 11 мс														
Условия транспортирования и хранения:															
Диапазон температур окружающего воздуха, °С	-18 - 85														
Диапазон влажности окружающего воздуха, %	10-95														
Устойчивость к механическому удару, не более	11-200 Гц, 3g 50g, 11 мс														