

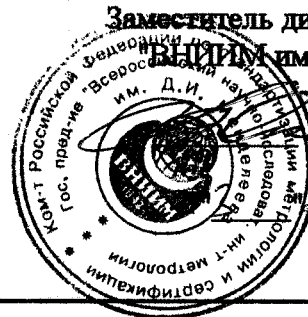
## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

СОГЛАСОВАНО

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

В.С. Александров

26 февраля 1999 г.



Термометры радиационные линейно-сканирующие  
MP40  
модификаций LT, MT, G50, G51, 1M, HR, P30, P31, P7, CS100

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений

Регистрационный № 18127-99

Взамен № \_\_\_\_\_

ПО ТЕХ. ДОКУМЕНТАЦИИ  
Выпускаются фирмой "Raytek", Германия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Термометры радиационные линейно-сканирующие MP40 предназначены для измерения температуры поверхности тепловых объектов в диапазоне от 20 °С до 1200 °С в зависимости от модификации, а также святия профиля объекта в инфракрасной области спектра в пределах одной координаты. Термометры MP40 могут применяться в различных областях народного хозяйства: научные, аэрокосмические, геологические и экологические исследования, контроль различных температурных параметров (например на предприятиях черной металлургии) и поиск неисправностей и т.п. Термометр MP40 имеет 10 модификаций, отличающихся диапазоном измеряемых температур, спектральным диапазоном и оптическим разрешением.

### ОПИСАНИЕ

Инфракрасное изображение элементарной площадки исследуемого объекта, через оптическую систему передается на вращающееся зеркало и далее на приемник. Вращающееся зеркало предназначено для создания эффекта сканирования в пределах одной координаты. С помощью внутренней процессорной системы возможна различная обработка полученного изображения, а также передачи его в персональный компьютер, генерация токовых выходных сигналов и управление релейным выходом сигнализации.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в табл. 1.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Термометр	1 шт.
Дискета (3,5") с программным обеспечением	1 шт.
Кабель интерфейса RS485 длиной 7,5 м	1 шт.
Конвертор RS485/RS232	1 шт.
Переходник 25П на 9М	1 шт.
Разъем 25П	1 шт.
Разъем 25М	1 шт.
Кабель питания 7,5 м	1 шт.
Разъем 6М для цифровых входов/выходов	1 шт.
Разъем 4М для аналоговых выходов	1 шт.
Ключ на 2,5 мм	1 шт.
Ключ на 5 мм	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка термометров типа МР40 производится по методике поверке, утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им Д. И. Менделеева" в установленном порядке с использованием следующих средств поверки:

образцовый излучатель в виде модели абсолютно черного тела (АЧТ) 30 ... 100 °С ;

образцовый протяженный излучатель в виде модели АЧТ 25...36 °С ;

образцовый излучатель в виде модели АЧТ 100...1200 °С ;

Пробойная установка;

Мегаомметр.

Периодичность поверки 1 раз в 2 года.

Технические характеристики термометров МР40

Таблица 1.

№	Наименование характеристики	LT	MT	G50	G51	1M	HR	P30	P31	P7	CS100	
1	Диапазон измерения температуры, °C	20 ... 350	200 ... 800	100 ... 600	200 ... 950	600 ... 1200	100 ... 650	30 ... 250	100 ... 350	50 ... 350	100 ... 650	
2	Пределы допускаемой погрешности	± 2 % от измеряемой величины, но не менее ± 2 °C										
3	Оптическое разрешение	60:1	100:1									
4	Спектральный диапазон, мкм	3 ... 5	3,8 ... 3,9	4,6 ... 5,2	0,9 ... 1,0	3,5 ... 4	33:1					25:1
5	Угол сканирования	90°										
6	Частота сканирования	20 Гц										
7	Фокусное расстояние, м	1,52										
8	Диапазон установки излучающей способности	0,10 ... 1,00 с шагом 0,01										
9	Количество точек на линию	256										
10	Выходные сигналы	3 аналоговых выхода 4 (0) ... 20 мА; релейный выход сигнализации 30В /1А; цифровые выходы RS232/RS485										
11	Режимы работы	минимум / максимум , среднего, установка точки сигнализации, поиск пикового значения на кривой										
12	Питание	постоянного тока 12 В(+3,0 В, -0,6 В), 1,5 А										
13	Вес, кг	7										
14	Габариты, см	200*180*190										
15	Условия эксплуатации											
	температура окружающего воздуха без охлаждения, °C	0 ... 50										
	температура окружающего воздуха с воздушным охлаждением, °C	0 ... 55										
	температура окружающего воздуха с водяным охлаждением, °C	0 ... 180										
	относительная влажность, % вибрация	10 ... 150 Гц с ускорением 5 g										
16	Условия хранения											
	температура окружающего воздуха, °C	-25 ... 65										
	относительная влажность, %	10 ... 90										
	Вибрация	10 ... 150 Гц с ускорениями 25 g										

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая ~~документация~~ фирмы "Raytek", Германия  
Методика поверки, утвержденная ГЦИ СИ "ВНИИМ им Д. И. Менделеева".

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Термометры типа МР40, изготовленные фирмой "Raytek", Германия соответствуют требованиям технической документации фирмы изготовителя.

Изготовитель	фирма "Raytek GmbH" Германия
Адрес	Arkonastrasse 45-49 D-13189 Berlin
	Tel: 49 30 4 78 00 80
	Fax: 49 30 4 71 02 51

Руководитель лаборатории  
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Походун А.И.

Представитель  
фирмы "Raytek"

