

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор унитарного предприятия
"Белорусский государственный
институт метрологии"

И.А. Жагора
" 4 " 2009



ТЕПЛОВИЗОРЫ TESTO 880

Внесены в Государственный реестр средств
измерений

Регистрационный № РБ0310396509

Выпускают по технической документации фирмы "Testo AG", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловизоры testo 880 (далее по тексту – тепловизоры) предназначены для измерения температуры объектов бесконтактным способом и преобразования в видимую картину распределения температуры по поверхности объекта на экране тепловизора.

Область применения тепловизоров – нефтеперерабатывающая, газодобывающая, химическая и другие области промышленности, сельское и жилищно-коммунальное хозяйство, строительство, медицина, энергетика, наука.

ОПИСАНИЕ

Принцип измерения температуры тепловизором основан на преобразовании энергии инфракрасного излучения от объекта при помощи датчика изображения (микроболометра) в электрический сигнал, который затем обрабатывается микропроцессором и преобразуется в видимую картину распределения температуры по поверхности объекта на экране тепловизора.

Тепловизоры выпускают следующих модификаций: testo 880-1, testo 880-2, testo 880-3, отличающиеся параметрами объектива и функциями измерения.

Тепловизор имеет возможность автоматической компенсации термических эффектов различных источников излучения, при введении в нее следующих параметров объекта:

- коэффициент излучения;
- отраженная температура объектов;
- относительная влажность воздуха.

В тепловизорах, в зависимости от модификации, предусмотрена также

- корректировка параметров объектива (автоматическая и ручная);
- измерение температуры и(или) разности температур объектов

Для обработки результатов измерений и картины распределения температуры по поверхности объекта используется программное обеспечение "IRSoft".

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведено в приложении к описанию типа.



Общий вид тепловизоров представлен на рисунке 1.

testo 880-1,
testo 880-2,
testo 880-3



Рисунок 1 – Общий вид тепловизоров testo 880

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика	Модификация testo 880-1	Модификации testo 880-2 testo 880-3
Поле зрения / минимальное фокусное расстояние	32°x24° / 0,1 м (стандартный объектив)	32°x24° / 0,1 м (стандартный объектив) или 12°x9° / 0,6 м (телеобъектив)
Температурная чувствительность при 30 °С, не более	0,1 °С	
Спектральный диапазон измерения температуры, мкм	от 8 до 14	
Диапазон измерения температуры, °С	от минус 20 до плюс 100 от 0 до 350	
Пределы допускаемой погрешности измерения температуры	±2 °С или ±2 % (выбирают большее из значений)	
Тип детектора	FPA 160×120 пикселей	
Диапазон температур окружающего воздуха при эксплуатации, °С	от минус 15 до плюс 40	
Диапазон температур окружающего воздуха при хранения и транспортирования, °С	от минус 30 до плюс 60	
Относительная влажность окружающего воздуха при эксплуатации, %	от 20 до 80 (без конденсации)	
Тип аккумулятора	Li-ion	
Напряжение питания, В	5	
Габаритные размеры, мм, не более	152x106x262	
Масса, г, не более	900 (с батареей)	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)	IP54	



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации тепловизора типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки тепловизоров указан в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Тепловизор	1
Программное обеспечение "IRSoft" на CD-Rom	1
Упаковка	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МРБ МП. 1886-2009	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Testo AG", Германия.
МРБ МП. 1886-2009 "Тепловизоры testo 880. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Тепловизоры testo 880 соответствуют требованиям документации фирмы "Testo AG", Германия.
Межповерочный интервал – не более 12 месяцев, для тепловизоров, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Testo AG", Германия.
адрес: Postfach 1140, D-79849 Lenzkirch,
тел. 07653 681-340, www.testo-industrial-services.de

Представительство в Республике Беларусь:
СП "Природоохранные и энергосберегающие технологии",
адрес: г. Минск, ул. Матусевича, 69.
тел. 044-790-96-66

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

 С.В. Курганский

Директор СП "Природоохранные
и энергосберегающие технологии"

 И.Н. Кожепенко



ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное)

место нанесения знака поверки
(клейма-наклейки)



