

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Заместитель Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ – МОСКВА»



А.С. Евдокимов

\_\_\_\_\_ 2009 г.

|                                                                      |                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тепловизоры инфракрасные<br>Testo 875-1, 875-2, 881-1, 881-2, 881-3. | Внесены в Государственный<br>реестр средств измерений<br>Регистрационный № _____<br>Взамен № _____ |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

Выпускаются по технической документации фирмы - изготовителя  
Testo AG, Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловизоры инфракрасные Testo 875-1, 875-2, 881-1, 881-2, 881-3 (далее – тепловизоры) 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 ЖК-дисплея. Тепловизоры применяются для контроля состояния объектов и технологических процессов в различных отраслях промышленности, а также при проведении научных исследований.

## ОПИСАНИЕ

Тепловизоры являются оптико-электронными измерительными приборами, работающими в инфракрасной области электромагнитного спектра в спектральном диапазоне 8-14 мкм и состоящими из объектива, фокусирующего излучение объекта на неохлаждаемую матрицу 120 x 160 пикселей, электронного блока измерения, регистрации, математической обработки и отображения выходного сигнала на экране ЖК-дисплея. Тепловизоры в виде цветовой градации отображают распределение температур на поверхности объекта или на границе разделения различных сред на основе преобразования интенсивности инфракрасного электромагнитного излучения в электрический сигнал. Измерение температуры осуществляется в центре теплового изображения объекта. Значение температуры отображается в цифровой форме. При этом размеры отображаемой поверхности объекта определяются угловым полем зрения тепловизора. В тепловизорах предусмотрена возможность установки значения излучательной способности объекта.

Основные технические характеристики приведены в Таблице 1.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВИЗОРОВ

Таблица 1

|                                                                                               | Testo 875-1                           | Testo 875-2                           | Testo 881-1                           | Testo 881-2                           | Testo 881-3                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Диапазон измеряемых температур, °C                                                            | от -20 до +280                        | от -20 до +280                        | От -20 до +350                        | От -20 до +350                        | От -20 до +550                                            |
| Предел допускаемой погрешности:<br>абсолютной в диапазоне, °C<br>относительной в диапазоне, % | (-20...100) ±2 °C<br>(100...280) ±2 % | (-20...100) ±2 °C<br>(100...280) ±2 % | (-20...100) ±2 °C<br>(100...350) ±2 % | (-20...100) ±2 °C<br>(100...350) ±2 % | (-20...100) ±2 °C<br>(100...350) ±2 %<br>(350...550) ±3 % |
| Габаритные размеры, мм                                                                        | 152x108x262                           | 152x108x262                           | 152x108x262                           | 152x108x262                           | 152x108x262                                               |
| Масса, кг                                                                                     | 0,9                                   | 0,9                                   | 0,9                                   | 0,9                                   | 0,9                                                       |
| Диапазон рабочих температур, °C                                                               | От -15 до +40                         | От -15 до +40                         | От -15 до +40                         | От -15 до +40                         | От -15 до +40                                             |
| Диапазон температур хранения, °C                                                              | От -30 до +60                         | От -30 до +60                         | От -30 до +60                         | От -30 до +60                         | От -30 до +60                                             |
| Угловое поле зрения (стандартный объектив)                                                    | 32° x 23°                             | 32° x 23°                             | 32° x 23°                             | 32° x 23°                             | 32° x 23°                                                 |
| Тип детектора                                                                                 | Матрица 160x120 пикселей              | Матрица 160x120 пикселей              | Матрица 160x120 пикселей              | Матрица 160x120 пикселей              | Матрица 160x120 пикселей                                  |
| Спектральный диапазон, мкм                                                                    | 8-14                                  | 8-14                                  | 8-14                                  | 8-14                                  | 8-14                                                      |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист “Руководства по эксплуатации” тепловизоров типографским методом и на прибор.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

|                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Тепловизор                  | 1 шт.        |
| 2. Руководство по эксплуатации | 1 шт.        |
| 3. Комплект принадлежностей    | (по заказу). |

## ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки ГОСТ Р 8.619-2006 “ПРИБОРЫ ТЕПЛОВИЗИОННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ. Методика поверки”

Основные средства поверки:

- эталонные модели “абсолютно черных тел” АЧТ 1 разряда.

Межповерочный интервал - 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.558-93 “ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения температуры”,

Техническая документация фирмы изготовителя Testo AG, Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип тепловизоров инфракрасных Testo 875-1, 875-2, 881-1, 881-2, 881-3 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма Testo AG, Германия  
Testo-Straße 1, 79853 Lenzkirch.

Заявитель: ООО «Тэсто Рус»  
17105, г. Москва, Варшавское ш., д.17,  
стр. 1, офис Э-4-6. Тел. (495) 788-98-11

Генеральный директор  
ООО «Тэсто Рус»

