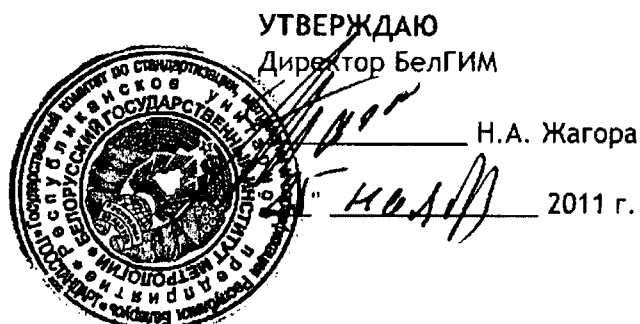


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

для Государственного реестра средств измерений



Регистраторы температуры и влажности серии testo 17х

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания.

Регистрационный № Р5 03 10 2643 11

Выпускаются по технической документации фирмы "testo AG", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Регистраторы температуры и влажности серии testo 17х (далее регистраторы) предназначены для измерения температуры жидких и пастообразных средств, температуры и относительной влажности окружающего воздуха, регистрации измеренных значений с заданным интервалом времени и хранения их в памяти прибора.

Область применения - предприятия торговли, коммунального хозяйства, пищевой и других отраслей промышленности. Регистраторы могут также применяться для контроля климатических условий при хранении и транспортировке продукции.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия регистраторов основан на измерении и преобразовании сигналов от первичных преобразователей (датчиков) температуры и относительной влажности, пропорциональных измеряемой величине.

Регистраторы состоят из программируемого электронного блока с автономным питанием, встроенных и или подключаемых к нему датчиков.

Регистраторы имеют следующие модификации, различающиеся комплектацией встроенного датчика относительной влажности, количеством встроенных и подключаемых (внешних) датчиков температуры:

testo 174T, testo 174H), testo 175 (testo 175 T1, testo 175 T2, testo 175 T3, testo 175 H1), testo 176 (testo 176 T1, testo 176 T2, testo 176 T3, testo 176 T4, testo 176 H1, testo 176 H2, testo 176 P1

Регистратор выполняет измерения и регистрацию измеренных значений в автоматическом режиме с заданным интервалом времени (частота регистрации результатов измерений и объем памяти регистратора - в зависимости от модификации).

Измеренные значения сохраняются в памяти прибора и могут обрабатываться с помощью программного обеспечения testo ComSoft.



Электронный блок оборудован ЖК дисплеем для отображения результатов измерений, которые также могут быть переданы на ПЭВМ по встроенному интерфейсу USB.



Рисунок 1 - Внешний вид регистратора

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики регистратора температуры и влажности серии testo 17x представлены в Приложении 1.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|---------------------------------------|---------|
| 1) Регистратор | - 1 шт. |
| 2) Руководство по эксплуатации | - 1 шт. |
| 3) Методика поверки МРБ.МП. 1506-2011 | - 1 шт. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "testo AG", Германия.
МРБ.МП. 1506-2011 «Регистраторы температуры и влажности серии testo 17x.
Методика поверки»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Регистраторы температуры и влажности серии testo 17x соответствуют требованиям технической документации фирмы "testo AG", Германия.



Межповерочный интервал при применении регистраторов температуры и влажности серии testo 17х в сфере законодательной метрологии - 2 года.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "testo AG", Германия.
testo AG (головной офис) TestostraÙe 1
79853, Lenzkirch
(www.testo.com)

Представительство в Беларуси:

СП "Природоохранные и энергосберегающие технологии" ООО (Совместное
Белорусско-Австралийское общество с ограниченной ответственностью)

Почтовый адрес: Беларусь, 220017, г. Минск, ул. Матусевича, 69, помещение 2Н-1
(www.beltesto.by)

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники БелГИМ

Представитель фирмы
"testo AG"



С.В. Курганский



Приложение 1. Технические и метрологические характеристики регистраторов температуры и влажности серии testo 17х

Таблица 1. Технические и метрологические характеристики регистраторов температуры и влажности серии testo 174

Наименование характеристики		testo 174T	testo 174H
Количество измерительных каналов		1 (встроенный)	1 (встроенный)
Применяемые датчики		датчик температуры NTC	датчик температуры NTC, емкостной датчик относительной влажности
Температура	Диапазон измерения, °C	от минус 30 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
	Пределы допускаемой погрешности измерения	±0,5 °C	±0,5 °C
	Дискретность показаний, °C	0,1	0,1
Относительная влажность	Диапазон измерения, % ОВ	-	от 2 до 98
	Пределы допускаемой погрешности измерения	-	±3 % ОВ (от 2 до 98 % ОВ); ±(3 % ОВ + 1 ед.мл.р-да + 0,03 % ОВ/°C)
	Дискретность показаний, % ОВ	-	0,1
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)		от 1 мин. до 24 ч	от 1 мин. до 24 ч
Объем памяти		16 000 результатов измерений	2 x 8 000 результатов измерений
Питание		2 x CR 2032 литиевый	2 x CR 2032 литиевый
Диапазон рабочих температур эксплуатации, °C		от минус 30 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
Диапазон температур хранения и транспортирования, °C		от минус 40 до плюс 70	от минус 40 до плюс 70
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)		IP65	IP20

Примечание:

* - для приборов, обозначенных «*», указана погрешность комбинированного прибора в целом, т.к. датчик встроенный; для остальных приборов (необозначенных «*») указана погрешность вторичного прибора (ВП), поэтому необходимо учитывать погрешность внешнего датчика, допускаемые пределы которой берутся в соответствии с документацией фирмы-изготовителя.

Таблица 2. Технические и метрологические характеристики регистраторов температуры и влажности серии testo 175

Наименование характеристики		testo 175T1	testo 175T2*	testo 175H1
Количество измерительных каналов		1 (встроенный)	2 (1 встроенный, 1 внешний)	2 (встроенные)
Применяемые датчики		датчик температуры типа NTC	датчик температуры типа NTC	датчик температуры типа NTC, емкостной датчик относительной влажности
Температура (встроенный датчик типа NTC)	Диапазон измерения, °C	от минус 35 до плюс 55	от минус 35 до плюс 55	от минус 20 до плюс 55
	Пределы допускаемой погрешности измерения	±(0,5 °C + 1 ед.мл.р-да)	±(0,5 °C + 1 ед.мл.р-да)	±(0,4 °C + 1 ед.мл.р-да)
	Дискретность показаний, °C	0,1	0,1	0,1
Температура (внешний датчик типа NTC)	Диапазон измерения, °C	-	от минус 40 до плюс 120	-
	Пределы допускаемой погрешности измерения	-	±(0,3 °C + 1 ед.мл.р-да)	-
	Дискретность показаний, °C	-	0,1	-
Относительная влажность	Диапазон измерения, % ОВ	-	-	от 2 до 98
	Пределы допускаемой погрешности измерения	-	-	±3 % ОВ (от 2 до 98 % ОВ); ±(3 % ОВ + 1 ед.мл.р-да + 0,03 % ОВ/°C)
	Дискретность показаний, % ОВ	-	-	0,1
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)		от 10 с до 24 ч	от 10 с до 24 ч	от 10 с до 24 ч



Продолжение таблицы 2 (1 раздел)

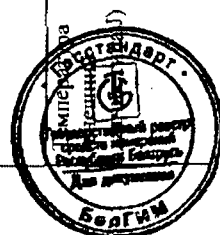
Наименование характеристики		testo 175T1	testo 175T2*	testo 175H1
Количество измерительных каналов		1 (встроенный)	2 (1 встроенный, 1 внешний)	2 (встроенные)
Применяемые датчики		датчик температуры типа NTC	датчик температуры типа NTC	датчик температуры типа NTC, емкостной датчик относительной влажности
Объем памяти		1 000 000 результатов измерений	1 000 000 результатов измерений	1 000 000 результатов измерений
Питание		3хААА	3хААА	3хААА
Диапазон рабочих температур эксплуатации, °С		от минус 35 до плюс 55	от минус 35 до плюс 55	от минус 20 до плюс 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С		от минус 35 до плюс 55	от минус 35 до плюс 55	от минус 20 до плюс 55
Габаритные размеры, мм, не более		89х53х27	89х53х27	149х53х27
Масса, г, не более		130	130	130
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)		IP65	IP65	IP54

Примечание:

* - для приборов, обозначенных «*», указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего датчика

Продолжение таблицы 2 (2 раздел)

Наименование характеристики		testo 175T3	testo 176T3	testo 176T4
Количество измерительных каналов		2 (внешние)	4 (внешние)	4 (внешние)
Применяемые датчики		Термопары типа К или Т	Термопары типа К, Т или J	Термопары типа К, Т или J
Температура (внешний датчик типа К)	Диапазон измерений, °С	от минус 50 до плюс 1000	от минус 195 до плюс 1000	от минус 195 до плюс 1000
	Пределы допускаемой погрешности измерения	$\pm(0,5^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 50 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,7\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 1000 °С)	$\pm(0,5^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 50 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,7\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 1000 °С)	$\pm(0,5^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 50 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,7\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 1000 °С)
Температура (внешний датчик типа Т)	Дискретность показаний, °С	0,1	0,1	0,1
	Диапазон измерения, °С	от минус 40 до плюс 400	от минус 200 до плюс 400	от минус 200 до плюс 400
	Пределы допускаемой погрешности измерения	$\pm(0,5^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 50 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,7\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 400 °С)	$\pm(1\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 200 °С до минус 100,1 °С) $\pm(0,3^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 100 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 400 °С)	$\pm(1\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 200 °С до минус 100,1 °С) $\pm(0,3^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 100 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 400 °С)
	Дискретность показаний, °С	0,1	0,1	0,1
	Диапазон измерения, °С	-	от минус 195 до плюс 1000	от минус 195 до плюс 1000
	Пределы допускаемой погрешности измерения	-	$\pm(1\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 200 °С до минус 100,1 °С) $\pm(0,3^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 100 °С до плюс 70 °С)	$\pm(1\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 200 °С до минус 100,1 °С) $\pm(0,3^\circ\text{C} + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 100 °С до плюс 70 °С)



Продолжение таблицы 2 (2 раздел)

Наименование характеристики		testo 175T3	testo 176T3	testo 176T4
Количество измерительных каналов		2 (внешние)	4 (внешние)	4 (внешние)
Применяемые датчики		Термопары типа К или Т	Термопары типа К, Т или J $\pm(0,5\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 70,1 °С до плюс 1000 °С)	Термопары типа К, Т или J (от плюс 70,1 °С до плюс 1000 °С)
Дискретность показаний, °С		-	0,1	0,1
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)		от 10 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч
Объем памяти		1 000 000 результатов измерений	2 000 000 результатов измерений	2 000 000 результатов измерений
Питание		3хААА	1 x Lithium (TLH-5903)	1 x Lithium (TLH-5903)
Диапазон рабочих температур эксплуатации, °С		от минус 20 до плюс 55	от минус 35 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С		от минус 20 до плюс 55	от минус 40 до плюс 70	от минус 40 до плюс 70
Габаритные размеры, мм, не более		89х53х27	103х63х33	103х63х33
Масса, г, не более		130	400	400
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)		IP65	IP65	IP65

Примечание:

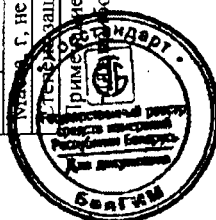
* - для приборов, обозначенных «*», указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего датчика

Продолжение таблицы 2 (3 раздел)

Наименование характеристики		testo 176T1	testo 176T2
Количество измерительных каналов		1 (встроенный)	2 (внешние)
Применяемые датчики		датчик температуры типа Pt100	датчики температуры типа Pt100
Температура (встроенный датчик)	Диапазон измерения, °С	от минус 35 до плюс 70	-
	Пределы допускаемой погрешности измерения	$\pm(0,2\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$	-
	Дискретность показаний, °С	0,01	-
Температура (внешний датчик типа Pt100)	Диапазон измерения, °С	-	от минус 50 до плюс 400
	Пределы допускаемой погрешности измерения	-	$\pm(0,2\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от минус 50 °С до плюс 200 °С) $\pm(0,3\% + 1 \text{ ед.мл.р-да})$ (от плюс 200,1 °С до 400 °С)
	Дискретность показаний, °С	-	0,01
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)		от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч
Объем памяти		2 000 000 результатов измерений	2 000 000 результатов измерений
Питание		1 x Lithium (TLH-5903)	1 x Lithium (TLH-5903)
Диапазон рабочих температур эксплуатации, °С		от минус 35 до плюс 70	от минус 35 до плюс 55
Диапазон температур хранения и транспортирования, °С		от минус 40 до плюс 70	от минус 40 до плюс 55
Габаритные размеры, мм, не более		103х63х33	89х53х27
Масса, г, не более		400	400
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)		IP68	IP65

Примечание:

* - для приборов, обозначенных «*», указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего датчика



Продолжение таблицы 2 (4 раздел)

Наименование характеристики		testo 176H1 4 (внешние)	testo 176H2 4 (внешние)	testo 176P1 4 (внешние), 1 (встроенный)
Количество измерительных каналов		2 датчика температуры типа NTC, 2 емкостных датчика относительной влажности	2 датчика температуры типа NTC, 2 емкостных датчика относительной влажности	2 датчика температуры типа NTC, 2 емкостных датчика относительной влажности, 1 датчик абсолютного давления
Применяемые датчики	Температура (внешний датчик типа NTC)	Диапазон измерения, °C Пределы допускаемой погрешности измерения Дискретность показаний, °C	от минус 20 до плюс 70 ±(0,2 °C + 1 ед.мл.р-да) 0,1	от минус 20 до плюс 70 ±(0,2 °C + 1 ед.мл.р-да) 0,1
	Относительная влажность (встроенный датчик)	Диапазон измерения, % OB Пределы допускаемой погрешности измерения	от 0 до 100 не нормируется, см. погрешность датчика	от 0 до 100 не нормируется, см. погрешность датчика
Абсолютное давление	Дискретность показаний, % OB	0,1	0,1	0,1
	Диапазон измерения, мбар Пределы допускаемой погрешности измерения Дискретность показаний, мбар	- - -	- - -	от 600 до 1100 ±(3 мбар + 1 ед.мл.р-да) 1
Периодичность регистрации результатов измерений (по выбору пользователя)		от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч	от 1 с до 24 ч
Объем памяти		2 000 000 результатов измерений	2 000 000 результатов измерений	2 000 000 результатов измерений
Питание		1 x Lithium (TLH-5903)	1 x Lithium (TLH-5903)	1 x Lithium (TLH-5903)
Диапазон рабочих температур эксплуатации, °C		от минус 20 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70	от минус 20 до плюс 70
Диапазон температур хранения и транспортирования, °C		от минус 40 до плюс 70	от минус 40 до плюс 85	от минус 40 до плюс 70
Габаритные размеры, мм, не более		103x63x33	103x63x33	103x63x33
Масса, г, не более		400	400	400
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254 (IEC 529)		IP65	IP65	IP54

Примечание:

* - для приборов, обозначенных «*», указана погрешность регистратора без учета погрешности внешнего датчика

Таблица 3. Перечень измерительных датчиков, подключаемых к регистраторам температуры и влажности серии testo 17х

Арт. Номер	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности зонда
к testo 175T2		
датчики NTC		
0628.7510	от минус 20 °C до плюс 70 °C	±0,2 °C (от минус 20 °C до плюс 40 °C) ±0,4 °C (в остальном диапазоне)
0628.7503	от минус 30 °C до плюс 90 °C	±0,2 °C (от 0 °C до плюс 70 °C) ±0,5 °C (в остальном диапазоне)
0628.7512	от минус 35 °C до плюс 80 °C	±0,2 °C (от минус 25 °C до плюс 74,9 °C) ±0,4 °C (в остальном диапазоне)
0628.7516	от минус 35 °C до плюс 80 °C	±0,2 °C (от минус 25 °C до плюс 74,9 °C) ±0,4 °C (в остальном диапазоне)
0628.7516	от минус 50 °C до плюс 80 °C	±0,2 °C (от минус 25 °C до плюс 74,9 °C) ±0,4 °C (в остальном диапазоне)

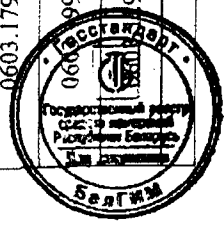


Арт. Номер	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности зонда
0628.7507	от минус 50 °С до плюс 80 °С	±0,2 °С
0572.1001	от минус 40 °С до плюс 125 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 125 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 80 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.1712	от минус 50 °С до плюс 125 °С	±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 80 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.1912	от минус 50 °С до плюс 150 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 150 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.4611	от минус 50 °С до плюс 70 °С	±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 70 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.1212	от минус 50 °С до плюс 150 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 150 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.2211	от минус 50 °С до плюс 150 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 150 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.3311	от минус 50 °С до плюс 150 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 150 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.2411	от минус 25 °С до плюс 150 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 150 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
0613.3211	от минус 50 °С до плюс 140 °С	±0,5 % (от плюс 100 °С до плюс 140 °С) ±0,2 °С (от минус 25 °С до плюс 74,9 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне)
к testo 175T3		
термопары типа К		
0602.1793	от минус 60 °С до плюс 400 °С	±(2,5 + 0,0075 t), °С
0602.0593	от минус 60 °С до плюс 1000 °С	±(1,5 + 0,004 t), °С
0602.2693	от минус 60 °С до плюс 800 °С	±(1,5 + 0,004 t), °С
0602.5792	от минус 200 °С до плюс 1000 °С	±(1,5 + 0,004 t), °С
0602.5693	от минус 200 °С до плюс 1300 °С	±(1,5 + 0,004 t), °С
0602.5793	от минус 200 °С до плюс 40 °С	±(2,5 + 0,015 t), °С
0602.1293	от минус 60 °С до плюс 400 °С	±(2,5 + 0,0075 t), °С
0602.0193	от 0 °С до плюс 300 °С	±(2,5 + 0,0075 t), °С
0602.0393	от минус 60 °С до плюс 300 °С	±(2,5 + 0,0075 t), °С
0602.02.1993	от минус 60 °С до плюс 400 °С	±(2,5 + 0,0075 t), °С
0602.02.0993	от минус 60 °С до плюс 300 °С	±(2,5 + 0,0075 t), °С
0602.0693	от минус 60 °С до плюс 1000 °С	±(1,5 + 0,004 t), °С



Арт. Номер	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности зонда
0602.2394	от минус 50 °С до плюс 250 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.4792	от минус 50 °С до плюс 170 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.4892	от минус 50 °С до плюс 400 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0628.0020	от минус 50 °С до плюс 170 °С	$\pm(1,5 + 0,004 t)$, °С
0602.4592	от минус 60 °С до плюс 130 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.4692	от минус 50 °С до плюс 100 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.2292	от минус 60 °С до плюс 400 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.2492	от минус 60 °С до плюс 400 °С	$\pm(1,5 + 0,004 t)$, °С
0628.1292	от минус 50 °С до плюс 230 °С	$\pm(1,5 + 0,004 t)$, °С
0602.0644	от минус 50 °С до плюс 400 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.0645	от минус 50 °С до плюс 400 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.0646	от минус 50 °С до плюс 250 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0572.9001	от минус 50 °С до плюс 250 °С	$\pm(1,5 + 0,004 t)$, °С
0628.7533	от минус 50 °С до плюс 205 °С	$\pm(2,5 + 0,0075 t)$, °С
0602.0493	от минус 200 °С до плюс 1000 °С	$\pm(1,5 + 0,004 t)$, °С
термомпары типа Т		
0603.2492	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.3292	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.2192	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.2693	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.3392	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0628.0027	от минус 50 °С до плюс 250 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0628.0030	от минус 50 °С до плюс 250 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0628.0023	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.0646	от минус 50 °С до плюс 250 °С	$\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С
0603.1793	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С
0603.1993	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.1993	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)
0603.1993	от минус 50 °С до плюс 350 °С	$\pm 0,2$ °С (от минус 20 °С до плюс 70 °С) $\pm(0,5 + 0,004 t)$, °С (в остальном диапазоне)

к testo 176T2:



Арт. Номер датчики Pt 100	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности зонда
0614.1272	от минус 50 °C до плюс 300 °C	$\pm(0,15 + 0,002t)$, °C
0614.2272	от минус 50 °C до плюс 300 °C	$\pm(0,15 + 0,002t)$, °C
0572.7001	от минус 50 °C до плюс 300 °C	$\pm(0,15 + 0,002t)$, °C
0609.7072	от минус 50 °C до плюс 400 °C	$\pm(0,15 + 0,002t)$, °C (от минус 50 °C до плюс 300 °C) $\pm(0,3 + 0,005t)$, °C (в остальном диапазоне)
0609.1773	от минус 50 °C до плюс 400 °C	$\pm(0,15 + 0,002t)$, °C (от минус 50 °C до плюс 300 °C) $\pm(0,3 + 0,005t)$, °C (в остальном диапазоне)
к testo 176T3/T4:		
термопары типа К		
0602.1793	от минус 60 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0593	от минус 60 °C до плюс 1000 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.2693	от минус 60 °C до плюс 800 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.5792	от минус 200 °C до плюс 1000 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.5693	от минус 200 °C до плюс 1300 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.5793	от минус 200 °C до плюс 40 °C	$\pm(2,5 + 0,015t)$, °C
0602.1293	от минус 60 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0193	от 0 °C до плюс 300 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0393	от минус 60 °C до плюс 300 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.1993	от минус 60 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0993	от минус 60 °C до плюс 300 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0693	от минус 60 °C до плюс 1000 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.2394	от минус 50 °C до плюс 250 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.4792	от минус 50 °C до плюс 170 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.4892	от минус 50 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0628.0020	от минус 50 °C до плюс 170 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.4592	от минус 60 °C до плюс 130 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.4692	от минус 50 °C до плюс 100 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.2292	от минус 60 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.2492	от минус 60 °C до плюс 400 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0628.1292	от минус 50 °C до плюс 230 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
0602.0644	от минус 50 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0645	от минус 50 °C до плюс 400 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0646	от минус 50 °C до плюс 250 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0628.7533	от минус 50 °C до плюс 205 °C	$\pm(2,5 + 0,0075t)$, °C
0602.0493	от минус 200 °C до плюс 1000 °C	$\pm(1,5 + 0,004t)$, °C
термопары типа Т		
0602.0492	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm(0,5 + 0,004t)$, °C (в остальном диапазоне)



Арт. Номер	Диапазон измерений	Пределы допускаемой погрешности зонда
0603.3292	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0603.2192	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0603.2693	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0603.3392	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0628.0027	от минус 50 °C до плюс 250 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0628.0030	от минус 50 °C до плюс 250 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0628.0023	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C
0603.0646	от минус 50 °C до плюс 250 °C	$\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C
0603.1793	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0603.1993	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0603.1293	от минус 50 °C до плюс 350 °C	$\pm 0,2$ °C (от минус 20 °C до плюс 70 °C) $\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C (в остальном диапазоне)
0572.9001	от минус 50 °C до плюс 250 °C	$\pm (0,5 + 0,004 t)$, °C
к testo 176N1/H2/P1:		
0572.6172	от минус 20 °C до плюс 150 °C от 2 %ОВ до 98 %ОВ	$\pm 0,3$ °C ± 3 %
0572.6172	от минус 20 °C до плюс 150 °C от 2 %ОВ до 98 %ОВ	$\pm 0,3$ °C ± 3 %

Примечания:

1) t – измеряемое значение температуры

2) При использовании измерительных датчиков температуры поверхности необходимо учитывать относительную погрешность метода измерений (3 % для «крестовидных» зондов; 8 % для «грибовидных» зондов), которую следует прибавить к основной погрешности соответствующего датчика



Приложение 2

Место нанесения Государственного поверительного клейма-наклейки



Место нанесения государственного поверительного клейма-наклейки при использовании регистраторов температуры и влажности testo 174 в сфере законодательной метрологии

Рисунок 2

