

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители абсолютного давления цифровые Testo 552

#### Назначение средства измерений

Измерители абсолютного давления цифровые Testo 552 предназначены для измерения давления в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

#### Описание средства измерений

Конструктивно измерители абсолютного давления цифровые Testo 552 состоят из измерительных сенсоров давления, соединенных с электронной платой и расположенных в пластиковом корпусе с жидкокристаллическим дисплеем. Корпус состоит из двух частей соединенных винтами (рис.1).

Штуцеры с запорными вентилями для подачи давления на измерительный сенсор расположены на боковых поверхностях верхней части прибора. В переднюю панель корпуса встроены жидкокристаллический дисплей и кнопки управления функциями измерителя.

Во избежание несанкционированного вскрытия, стык двух частей корпуса защищен разрушающейся при вскрытии наклейкой с нанесенной надписью «testo» (рис.2).

В случае попытки вскрытия корпуса нарушится целостность наклейки.

Внутри измерителя абсолютного давления цифрового Testo 552 отсутствуют какие-либо контакты и разъемы для внешних подключений.

Принцип действия измерителей абсолютного давления цифровых Testo 552 основан на непрерывном преобразовании электрического сигнала низкого уровня, поступающего с сенсоров давления, в цифровой код с последующей обработкой встроенным микропроцессором и выводом результатов измерений на цифровой дисплей.

На дисплее измерителей возможно отображение справочного значения температуры испарения воды, рассчитанного в зависимости от измеренного давления, для контроля перехода воды в газообразное состояние.



Рис.1



Рис.2

### Программное обеспечение

Таблица 1

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Testo 552_firmware	fw_552x_v1.00.bin	v 1.00	по номеру версии	-

ПО устанавливается на предприятии-изготовителе в процессе производства измерителей абсолютного давления цифровых Testo 552, доступ пользователя к нему отсутствует и в процессе эксплуатации модификации не подлежит.

Контрольная сумма исполняемого кода доступна только производителю.

Защита программного обеспечения измерителей абсолютного давления цифровых Testo 552 соответствует уровню «А» защиты от преднамеренных и непреднамеренных изменений ПО СИ в соответствии с МИ 3286-2010.

Обработка метрологических данных происходит на основе жёстко определенного алгоритма без возможности изменения.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Характеристика	Testo 552
Диапазон измерения абсолютного давления, гПа	От 0 до 1100
Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	± 0,3

Габаритные размеры, мм, не более	155x110x45
Масса, кг, не более	0,3
Источник питания	2 x 1,5 В, тип АА / LR6
Температура эксплуатации, °С	-20...+50
Температура хранения и транспортировки, °С	-20...+50

### **Знак утверждения типа**

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на заднюю панель корпуса измерителя абсолютного давления цифрового Testo 552 в виде наклейки.

### **Комплектность средства измерений**

Измеритель давления цифровой  
Руководство по эксплуатации  
Методика поверки

### **Поверка**

осуществляется по документу МП РТ-2073-2014 «ГСИ. Измерители абсолютного давления цифровые Testo 552. Методика поверки», утвержденному 21 апреля 2014 г. ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва».

Основные средства поверки:

- калибратор-контроллер давления PPC-4A700Kp, с диапазоном измерений абсолютного давления от 0 до 700 кПа, с относительной погрешностью  $\pm 0,008$  % (номер по Госреестру 27758-08);
- барометр образцовый переносной БОП-1М-3 1-го разряда, с диапазоном измерений от 5 до 2800 гПа, с погрешностью:  $\pm 10$  Па в диапазоне до 1100 гПа и  $\pm 0,01$  % от измеряемой величины в диапазоне св. 1100 гПа (номер по Госреестру 26469-04);

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

приведены в руководстве по эксплуатации.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к измерителям абсолютного давления цифровым Testo 552**

Руководство по эксплуатации измерителей абсолютного давления цифровых Testo 552

### **Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям. Выполнение работ по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

### **Изготовитель**

Testo Instruments Co. Ltd., Китай  
China Merchants Guangming Science & Technology Park, Block A, B4 Building, No. 3009  
Guan Guang Road, Guangming New District, SHENZHEN;  
E-mail: [info@testo.de](mailto:info@testo.de), web: [www.testo.de](http://www.testo.de), [www.testo.com](http://www.testo.com).

**Заявитель**

ООО «Тэсто Рус», г. Москва  
Адрес: 115054, г. Москва, переулок Строченовский Б., д.23В, стр.1.  
Тел. (495) 221-62-13, факс (495) 221-62-16,  
E-mail: [info@testo.ru](mailto:info@testo.ru)  
[www.testo.ru](http://www.testo.ru)

**Испытательный центр**

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г.Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест–Москва»)  
117418, г. Москва, Нахимовский пр., д.31  
Тел. (495) 544-00-00, (499) 129-19-11  
E-mail: [info@rostest.ru](mailto:info@rostest.ru),  
[www.rostest.ru](http://www.rostest.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п. «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.