

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010

#### Назначение средства измерений

Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010 предназначены для измерений температуры.

#### Описание средства измерений

Принцип действия измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010 основан на косвенном методе измерения температуры. К электронному блоку подключаются первичные преобразователи температуры, представляющие собой термометры сопротивления или преобразователи термоэлектрические. Первичные преобразователи температуры помещаются в измеряемую среду и преобразуют температуру в эквивалентный электрический сигнал, поступающий затем в электронный блок. Электронный блок преобразует этот сигнал в форму, удобную для отображения результатов измерений на жидкокристаллическом (ЖК) дисплее.

Конструктивно измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010 выпускаются в пластмассовых корпусах. На лицевой стороне приборов располагается жидкокристаллический дисплей и две кнопки для управления. В верхней части прибора расположен разъем для подключения первичных преобразователей (зондов). На тыльной стороне корпуса имеется ниша для установки элементов питания, закрываемая крышкой. Основная часть корпуса является неразборной.



Рисунок 1 - Общий вид электронного блока измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010

Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010 комплектуются следующими съемными зондами (рисунок 2):

- зонд 0612 1013 - предназначен для измерения температуры поверхностей;
- зонд 0612 1011 - предназначен для измерения температуры внутри пищевых продуктов;
- зонд 0612 1014 - предназначен для измерения температуры воздуха в холодильных и морозильных камерах;
- адаптер 0612 1015 - предназначен для подключения преобразователей термоэлектрических типа К, имеет встроенный термометр компенсации температуры свободных концов.

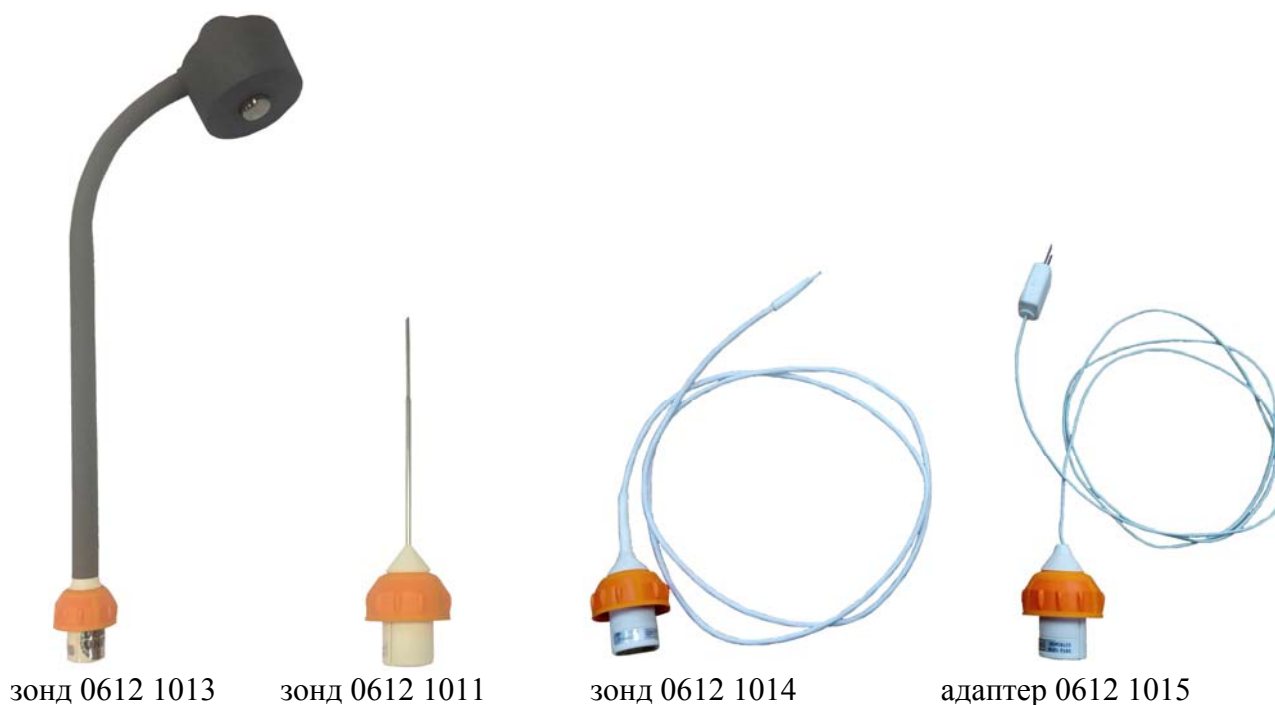


Рисунок 2 - Общий вид съемных зондов

Пломбирование измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010 не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Внутреннее (встроенное) программное обеспечение (ПО) является метрологически значимым, устанавливается при изготовлении измерителей комбинированных Testo Saveris 0560 модель 1010 и не имеет возможности считывания и модификации.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	0560 1010
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.09
Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	-

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений температуры, °С	
Testo Saveris 0560 модель 1010 с зондом 0612 1011	от -20 до +180
Testo Saveris 0560 модель 1010 с зондом 0612 1013	от -20 до +260
Testo Saveris 0560 модель 1010 с зондом 0612 1014	от -20 до +150
Testo Saveris 0560 модель 1010 с адаптером 0612 1015	от -30 до +260

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры, °С	
Testo Saveris 0560 модель 1010 с зондом 0612 1011	$\pm(0,8+0,005 \cdot  ИВ )$
Testo Saveris 0560 модель 1010 с зондом 0612 1013	$\pm(5,5+0,055 \cdot  ИВ )$
Testo Saveris 0560 модель 1010 с зондом 0612 1014	$\pm(0,8+0,005 \cdot  ИВ )$
Testo Saveris 0560 модель 1010 с адаптером 0612 1015	$\pm(0,3+0,005 \cdot  ИВ )^*$
Единица наименьшего разряда, °С	0,1
Примечания:  ИВ  - абсолютное значение измеренной величины, °С * - без учета погрешности подключаемого преобразователя термоэлектрического	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Условия эксплуатации	
-температура окружающей среды, °С	от -20 до +50
-относительная влажность, %	от 0 до 90
Температура транспортировки и хранения, °С	от -30 до +70
Элементы питания типа АА, шт.	4
Габаритные размеры электронного блока (Д×Ш×В), мм, не более	170×50×37
Масса электронного блока без элементов питания, г, не более	215

### Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель измерителя комбинированного Testo Saveris 0560 модель 1010 с помощью наклейки (рисунок 1) и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Измеритель комбинированный	Testo Saveris 0560 модель 1010	1 шт.
Съемный зонд(ы)	0612 1011 0612 1013 0612 1014	В зависимости от заказа
Адаптер	0612 1015	
Настенный кронштейн	-	1 шт.
Элементы питания	тип АА	4 шт.
Отвертка	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-4963-442-2018	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4963-442-2018 «ГСИ. Измерители комбинированные Testo Saveris 0560 модель 1010. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 30 марта 2018 года.

Основные средства поверки:

- термометр сопротивления платиновый эталонный, диапазон измерений температуры от минус 20 до плюс 180 °С, 3-й разряд по ГОСТ 8.558-2009;

- измеритель температуры многоканальный прецизионный МИТ 8 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 19736-11);
- термостаты переливные прецизионные ТПП-1 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 33744-07);
- калибраторы температуры поверхностные КТП (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 53247-13);
- калибратор многофункциональный BEAMEX MC6 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 52489-13).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемого средства измерений с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям комбинированным Testo Saveris 0560 модель 1010**

ГОСТ 8.558-2009 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений температуры

Техническая документация изготовителя Testo SE &Co. KGaA

**Изготовитель**

Testo SE &Co. KGaA, Германия

Адрес: 79853, Deutschland, Lenzkirch, Testo-Strasse 1

Телефон: +49 7653 681-0, +49 7653 681-100

E-mail: info@testo.de; Web-сайт: www.testo.de, www.testo.com

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Тэсто Рус» (ООО «Тэсто Рус»)

ИНН 7725553742

Адрес: 115054, г. Москва, Большой Строчевский переулок, д. 23В, стр.1

Телефон +7 (495) 221-62-13, факс +7 (495) 221-62-16

E-mail: info@testo.ru; Web-сайт: www.testo.ru

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г.Москва, Нахимовский проспект, 31

Телефон: +7 (495) 544-00-00, +7 (499) 129-19-11, факс +7 (499) 124-99-96

E-mail: info@rostest.ru; Web-сайт: www.rostest.ru

Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.