

We measure it.



## Ценовой каталог

# Приборы для измерения скорости

2014

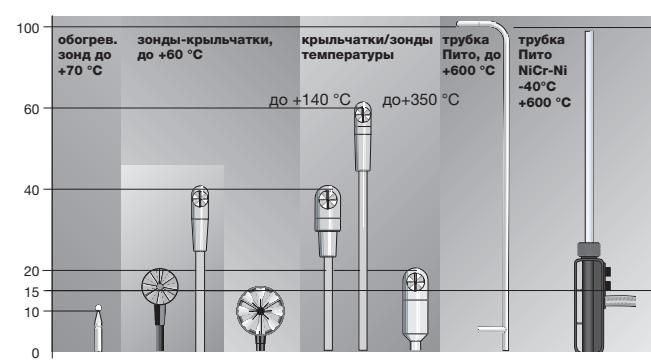


**Информация****Инженерные решения для измерения скорости воздуха****Измерение и применение зондов скорости потока воздуха****Выбор зонда**

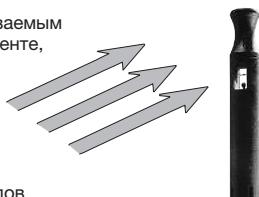
Диапазон измерений скорости потока от 0 до 100 м/с можно разделить на три диапазона:

- Низкая скорость от 0 до 5 м/с
- Средняя скорость от 5 до 40 м/с
- Высокая скорость от 40 до 100 м/с.

Обогреваемые зонды служат для точного измерения температуры в диапазоне скорости потока от 0 до 5 м/с. Крыльчатки идеально подходят для измерения скорости потока от 5 до 40 м/с. Диапазон измерения трубкой Пито зависит от того, какой зонд измерения дифференциального давления используется. Новый зонд с предельным показателем 100 Па может использоваться для точных измерений скорости потока в диапазоне приблизительно от 1 м/с до 12 м/с. Трубка Пито приносит оптимальные результаты при измерении в диапазоне высоких скоростей. При выборе правильного зонда скорости потока температура является дополнительным критерием. Предельная рабочая температура обогреваемых сенсоров равняется примерно +70 °C. Специально разработанные крыльчатки могут быть использованы для измерения вплоть до +350 °C. Трубы Пито используются для измерения температуры свыше +350 °C.

**Измерение и диапазон применений зондов скорости потока воздуха****Обогреваемые зонды****Обогреваемые зонды**

Принцип измерения скорости потока обогреваемым зондом основывается на обогреваемом элементе, из которого тепловая энергия извлекается посредством воздействия более холодного потока воздуха. Температура поддерживается на необходимом уровне благодаря регулятору. Регулируемый поток прямо пропорционален скорости потока воздуха. При применении обогреваемых зондов скорости для измерений в турбулентных потоках на результат измерений влияют потоки, которые воздействуют на обогреваемый элемент со всех направлений. При измерениях в турбулентных потоках, обогреваемый сенсор скорости показывает более высокие скорости потока с значениями измерений, чем крыльчатки. Особенно это можно проследить при измерениях в воздуховодах. В зависимости от конструкции воздуховода турбулентные потоки могут возникать даже при малых скоростях.



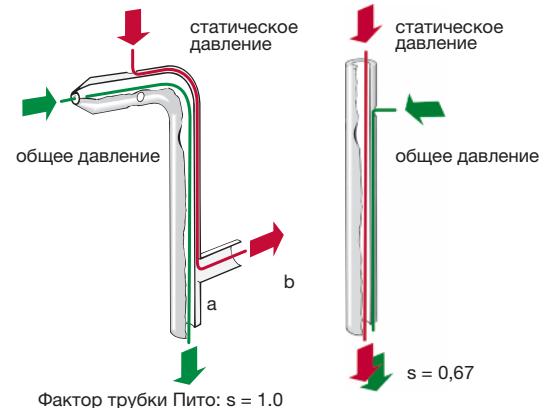
Зонд с обогреваемой струной для измерений направления потока

**Зонды-крыльчатки**

Принцип измерения скорости потока зондом-крыльчаткой основывается на преобразовании скорости вращения в электрические сигналы. Поток воздуха заставляет крыльчатку вращаться. Индукционный бесконтактный переключатель "считает" количество оборотов крыльчатки и подает последовательность импульсов, которые преобразуются измерительным прибором и отображаются на дисплее в виде значений скорости потока. Крыльчатки больших диаметров (D 60 мм, D 100 мм) подходят для измерений скорости в турбулентных потоках (напр. на выходах воздуховодов) при малых и средних скоростях. Крыльчатки с маленькими диаметрами подходят для измерений внутри воздуховодов; в данном случае профиль воздуховода должен быть в 100 раз больше, чем тот профиль крыльчатки, через который проходит поток воздуха. Крыльчатка диаметром 16 мм считается универсальной. Она достаточно большая, чтобы показывать точные значения измерений и достаточно маленькая, чтобы измерять скорость до 60 м/с.

**Трубка Пито****Трубка Пито**

Входное отверстие трубы Пито принимает общее давление потока и проводит его к выходу (a) в зоне давления. Статическое давление принимается боковым отверстием и проводится к выходу (b). В результате, дифференциальное давление является динамическим давлением, зависящим от потока, которое анализируется и отображается прибором на дисплее.



Трубка Пито также реагирует на турбулентные потоки, как обогреваемые зонды. Поэтому, необходимо обеспечить свободный путь потоку на входе и выходе во время измерений с помощью трубы Пито.

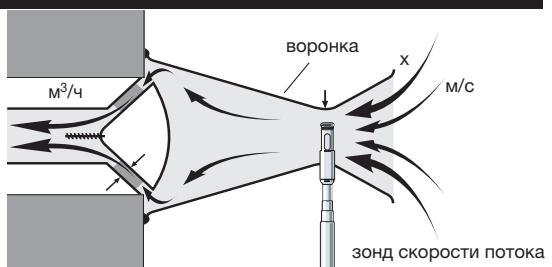
$$V = s \cdot \sqrt{\frac{2 \cdot p}{\rho}}$$

$V$  = скорость в м/с  
 $s$  = фактор трубы Пито  
 $\rho$  = плотность воздуха в кг/м<sup>3</sup>  
 $p$  = дифференциальное давление в Па, измеренной трубкой Пито

**Измерение объемного расхода с использованием воронки**

$$V \left[ \text{м}^3/\text{ч} \right] = x \left[ \text{м}/\text{с} \right] * 22$$

$V$  = объемный расход  
 $x$  = скорость  
22 = фактор воронки



## Содержание

## Измерительные приборы

<b>testo 405</b>	Карманный термоанемометр стик-класса	3
<b>testo 410-1/-2</b>	Карманный анемометр с крыльчаткой	3
<b>testo 416</b>	Компактный анемометр с крыльчаткой	4
<b>testo 425</b>	Компактный термоанемометр	4
<b>testo 417</b>	Анемометр с крыльчаткой большого диаметра	5
<b>testo 417-2</b>	Анемометр с выносной крыльчаткой большого диаметра	5
<b>testo 512</b>	Измерение скорости потока с помощью трубы Пито	6
<b>testo 521-1/-2</b>	Эталонный прибор измерения скорости потока с помощью трубы Пито	7
<b>testo 435-1/-2/-3/-4</b>	Разнообразие измерений в системах вентиляции и кондиционирования воздуха в помещениях	9
<b>Измерительные системы</b>		
<b>testo 445</b>	Сервисный прибор для измерений в системах ОВК	12
<b>testo 480</b>	Новый многофункциональный прибор для измерений в системах ОВК	16

## Сертификация/проверка

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 435**, **testo 445** внесены в Государственный Реестр средств измерений РФ под номером 49158-12 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 22 февраля 2017 г.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 405**, **testo 416**, **testo 417**, **testo 425** внесены в Государственный Реестр средств измерений РФ под номером 17273-11 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 05 декабря 2016 г.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 410**, **testo 417-2** внесены в Государственный Реестр средств измерений РФ под номером 52193-12 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 24 декабря 2017 г.

Модель комбинированного измерительного прибора **testo 480** внесена в Государственный Реестр средств измерений РФ под номером 50999-12 и допущена к применению в Российской Федерации.

Модели комбинированных измерительных приборов **testo 512**, **testo 521** внесены в Государственный Реестр средств измерений РФ под номером 47453-11 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 05 августа 2016 г.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки приборов testo с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Скорость воздуха (testo 405, 410, 416, 417, 425, 435, 445, 480, 512\*, 521\*);
- Относительная влажность (testo 410, 435, 445, 480);
- Температура (testo 405, 410, 417, 425, 435, 445, 480);
- Дифференциальное давление (testo 435, 445, 480, 512, 521);
- Абсолютное давление (testo 435, 445, 480, 521);
- Концентрация CO (testo 435);
- Концентрация CO<sub>2</sub> (testo 435, 445, 480);
- Освещенность (testo 435, 480)

\*вместе с сертифицированными трубками Пито

Внимание - стоимость Государственной Первичной Проверки не включена в стоимость прибора и зондов. Уточняйте стоимость поверки при заказе прибора. Не указанные выше измерительные каналы не внесены в Государственный Реестр Средств Измерений и не могут проходить Государственную Первичную Проверку.  
Ниже приведена таблица всех возможных для поверки на территории РФ измерительных каналов.

	Скорость воздуха	Относительная влажность	Температура	Дифференциальное давление	Абсолютное давление	Концентрация CO в атмосфере	Концентрация CO <sub>2</sub> в атмосфере	Освещенность
<b>testo 405</b>	●		●					
<b>testo 410</b>	●	●	●					
<b>testo 416</b>	●							
<b>testo 417</b>	●		●					
<b>testo 425</b>	●		●					
<b>testo 435</b>	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>testo 445</b>	●	●	●	●	●	●	●	
<b>testo 480</b>	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>testo 512</b>	● *			●				
<b>testo 521</b>	● *			●				

- указанный канал для данного прибора внесен в Государственный Реестр Средств измерений РФ. Прибор может проходить Государственную Проверку по данному каналу (\* - с трубкой Пито).

\* - вместе с сертифицированными трубками Пито

**testo 405**

Прибор testo 405 стал первым термоанемометром в своем ценовом диапазоне, который проводит измерения скорости потока воздуха, температуры, а также рассчитывает объемный расход. Прибор имеет стационарно подсоединенную телескопическую рукоятку длиной макс. до 300 мм.

**testo 405**

**testo 405**, термоанемометр с держателем для воздуховода, зажимом и батарейкой в комплекте

**№ заказа**      **Цена\***  
**0560 4053**    **6 500 руб.**

**Карманный термоанемометр стик-класса**

- Расчет объемного расхода до 99 990 м<sup>3</sup>/ч
- Измерение температуры
- Идеальный прибор для измерений в воздуховодах
- Оснащен стационарно подсоединеной телескопической рукояткой (макс. длина 300 мм)

**Технические данные**

Диапазон измерений	0 ... 10 м/с 0 ... +50 °C 0 ...+99990 м <sup>3</sup> /ч
Погрешность** ±1 знач.	±(0.1 м/с + 5% от изм.зн.) (0...+2 м/с) ±(0.3 м/с + 5% от изм.зн.)(в ост. диап.) ±0.5 °C
Разрешение	0.01 м/с 0.1 °C

Раб. темпер.	0 ... +50 °C
Темпер. хран.	-20 ... +70 °C
Тип батареи	3 бат. типа AAA
Ресурс батареи	прибл. 20 ч
Вес	115 г (с батар., без упаковки)
Гарантия	2 года

**ПОВЕРКА ПРИБОРА**

	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибор на аэродинам. трубе). Срок исп. 3 недели	0770 0003	3000 руб.
Услуги по организации первичной поверки по каналу температ. в диапазоне 0...+50 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполн. 3 недели	0770 0050	1300 руб.
Услуги по организации <b>срочной первичной</b> поверки по каналу скорости потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибор на аэродинам. трубе). Срок исп. 8 раб. дней.	0780 0003	4500 руб.
Услуги по организации <b>срочной первичной</b> поверки по каналу температ. в диапазоне 0...+50 °C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК). Срок исполн. 8 раб. дней.	0780 0050	1800 руб.

**Принадлежности**

	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
testovent 410, воронка для измерения объемного расхода, D 190 мм / 330 x 330 мм, вкл. чехол	0554 0410	16900 руб.
testovent 415, воронка для измерения объемного расхода, D 190 мм / 210 x 210 мм, вкл. чехол	0554 0415	14900 руб.



Модель **testo 405** внесена в ГосРегистр Средств Измерений РФ под номером 17273-11 и допущена к применению на территории России. Срок действия сертификата: до 05 декабря 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

## testo 410-1/-2

Прибор testo 410-1 измеряет скорость потока и температуру воздуха. Идеально подходит для точечных измерений на выходах воздуховодов с помощью встроенной крыльчатки D 40 мм. Возможен расчет среднего значения измерений.

В дополнение, прибор testo 410-2 также измеряет уровень влажности воздуха. testo 410-2 с запатентованным сенсором влажности Testo гарантирует измерения и проверку условий окружающей среды без проблем.

## Карманный анемометр с крыльчаткой

- Одновременное измерение скорости потока и температуры воздуха
  - Измерения со встроенной крыльчаткой диаметром 40 мм
  - Расчет среднего значения измер.
  - Функция Hold и отображение макс./мин. значений
  - Расчет температуры охлаждения ветром для применения на открытом воздухе (восприним. температура)
  - Подсветка дисплея
  - Защитная крышка для безопасного хранения
  - В комплект входит: ремешок для крепления прибора на запястье, чехол для крепления на ремень и заводской протокол калибровки
- Дополнительные преимущества testo 410-2:
- Измерение влажности воздуха с помощью сенсора влажности Testo
  - Расчет температуры точки росы и температуры шарика смоч. термометра



### testo 410-1

**testo 410-1**, анемометр с крыльчаткой со встроенным зондом температуры воздуха (NTC), вкл. защитную крышку, батарейки и заводской протокол калибровки

**№ заказа**      **Цена\***  
**0560 4101** **7 500 руб.**

### testo 410-2

**testo 410-2**, анемометр-крыльчатка с интегриров. сенсором влажности со встроенным зондом темп. воздуха (NTC), вкл. защитную крышку, батарейки и заводской протокол калибр.

**№ заказа**      **Цена\***  
**0560 4102** **11 000 руб.**



### Технические данные

	testo 410-1/-2	testo 410--2
<b>Тип зонда</b>	<b>Крыльчатка</b>	<b>NTC</b>
Диап. измер.	0.4 ... 20 м/с	-10 ... +50 °C
Погрешн. <sup>**</sup> ±1 зн.	±(0.2 м/с + 2% от зн.)	±0.5 °C
Разрешение	0.1 м/с	0.1 °C
Ресурс батарейки	100 ч (средн. частота измер., без 60 ч (средняя частота измер., без подсветки диспл.)	
<b>Общие технические данные testo 410-1/-2</b>		
Размеры	133 x 46 x 25 мм (с защит. крышкой)	Тип батарейки 2 бат. типа AAA
Рабочая темпер.	-10 ... +50 °C	Вес 110 г (с защ. крыш. и батарейками)
Темп. хранения	-20 ... +70 °C	Частота измер. 0.5 с
Класс защиты	IP10	Гарантия 2 года

Модели **testo 410-1/-2** внесены в ГосРегистр Средств Измерений РФ под номером 52193-12 и допущены к применению на территории России. Срок действия свидетельства: до 24 декабря 2017 г. Межповерочный интервал: 1 год.

<sup>\*\*</sup>Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

### ПОВЕРКА ПРИБОРА

	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	0770 0003	3000 руб.
Срок исполнения 3 недели/ <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 0003</b>	4500 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели/ <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	0770 0050	1300 руб.
	<b>0780 0050</b>	1800 руб.

### Только для testo 410-2

	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели/	0770 0001	2300 руб.
<b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 0001</b>	3500 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.  
Проверка оплачивается дополнительно.

**testo 416**

Компактный анемометр testo 416 со стационарно подсоединенными зондом-крыльчаткой с телескопической рукояткой (макс. длина до 890 мм). Объемный расход отображается непосредственно на дисплее. Прибор обеспечивает точный расчет объемного расхода благодаря тому, что зонд легко помещается в воздуховод. Функция усреднения по времени и количеству замеров позволяет получить среднее значение объемного расхода. Мин/макс значения также отображаются прибором на дисплее. Функция Hold позволяет зафиксировать текущие данные измерения на дисплее.

**testo 416**

**testo 416**, анемометр со стационарно закрепленным телескопическим зондом-крыльчаткой (макс. длина 890 мм, D 16 мм), с батарейкой и заводским протоколом калибровки

**№ заказа** **Цена\***  
**0560 4160 24 000 руб.**

**Компактный анемометр с крыльчаткой**

- Прямое отображение значения объемного расхода
- Усреднение результатов измерений по времени и числу замеров
- Отображение макс./мин. значений
- Фиксация текущего значения HOLD
- Подсветка дисплея
- Функция Auto-Off
- Защитный чехол TopSafe



Модель **testo 416** внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 17273-11 и допущена к применению на территории России. Срок действия свидетельства: до 05 декабря 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



Телескопич. крыльчатка  
(макс. длина 890 мм, D 16 мм)

**Принадлежности для testo 416**

	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210	1900 руб.
Чехол TopSafe, защищает прибор от ударов и грязи	0516 0221	1900 руб.
Транспортировочный кейс для прибора и зондов (405 x 170 x 85 мм)	0516 0201	2700 руб.
Зарядное устройство для 9 V аккумулятора, внешняя зарядка аккумулятора 0515 0025	0554 0025	600 руб.

**Технические данные**

<b>Тип зонда</b>	<b>Крыльчатка</b>	
Диап. измер.	+0.6 ... +40 м/с	
Погрешность** ±1 знач.	±(0.2 м/с +1.5% от зн.)	
Разрешение	0.1 м/с	
		Рабочая темпер. -20 ... +50°C
		Темпер. хранения -40 ... +85°C
		Тип батареи 9V блочная, 6F22
		Ресурс батареи 80 ч
		Размеры 182 x 64 x 40 мм
		Вес 325 г
		Материал (корпус) АБС-пластик
		Гарантия 2 года

**ПОВЕРКА ПРИБОРА**

	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе). Срок исполнения: 3 недели/ <b>Срочная: 8 рабочих дней.</b>	0770 0003	3000 руб.

**0780 0003 4500 руб.**

\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.  
Проверка оплачивается дополнительно.

## testo 425

Компактный анемометр testo 425 со стационарно подсоединенными обогреваемыми зондами температуры / скорости воздуха и телескопической рукояткой. Объемный расход отображается непосредственно на дисплее. Точный расчет объемного расхода обеспечивается благодаря тому, что зонд легко помещается в воздуховод. Также возможно отображение данных текущей температуры. Функция усреднения по времени и количеству замеров, позволяет получить усредненные значения объемного расхода, скорости потока и температуры. Мин/макс значения могут также отображаться на дисплее. Функция Hold позволяет зафиксировать текущие значения измерений на дисплее.

### testo 425

**testo 425**, термоанемометр со стационарно закрепленным зондом с обогреваемой струной, для измерения скорости и температуры, с телескопической рукояткой (макс. длина до 820 мм), с батарейкой и заводским протоколом калибровки

**№ заказа**                   **Цена\***  
**0560 4251** **22 000 руб.**

## Компактный термоанемометр

- Измерение температуры, скорости и расчет объемного расхода
- Усреднение результатов измерений по времени и числу замеров
- Отображение макс./мин. значений
- Функция фиксации текущего значения на дисплее HOLD
- Подсветка дисплея
- Функция автоматического отключения
- Чехол TopSafe, защищает прибор от загрязнений и повреждений (опция)



Модель **testo 425** внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 17273-11 и допущена к применению на территории России. Срок действия свидетельства: до 05 декабря 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.



Телескопическая рукоятка для измерения скорости потока воздуха (макс. 820 мм, D 7.5 мм)

### Принадлежности для testo 425

	№ заказа	Цена
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210	1900 руб.
Чехол TopSafe, защищает прибор от ударов и грязи	0516 0221	1900 руб.
Транспортировочный кейс для прибора и зондов (405 x 170 x 85 мм)	0516 0201	2700 руб.
Зарядное устройство для 9 В аккумулятора, внешняя зарядка аккумулятора 0515 0025	0554 0025	600 руб.

### ПОВЕРКА ПРИБОРА

	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	0770 0003	3000 руб.
Срок исполнения: 3 недели / <b>Срочная: 8 раб. дней. 0780 0003 4500 руб.</b>		

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне -20...+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)  
Срок исполнения: 3 недели / **Срочная: 8 раб. дней. 0780 2070 2700 руб.**

\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.  
Проверка оплачивается дополнительно.

### Технические данные

Тип зонда	Обогреваемый	NTC
Диап. изм.	0 до +20 м/с	-20 до +70 °C
Погрешность**	±(0.03 м/с +5% от изм. зн.) ±1 знач.	±0.5 °C (0 до +60 °C) ±0.7 °C (в ост. диап.)
Разрешение	0.01 м/с	0.1 °C
Раб. температура	-20 до +50 °C	Габариты 182 x 64 x 40 мм
Темп. хранения	-40 до +85 °C	Вес 285 г
Тип батареи	9 В блочная, 6F22	Материал/Корпус ABS
Ресурс батареи	20 ч	Гарантия 2 года

\*\* метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

## testo 417 / 417-2

Серия testo 417 представлена двумя моделями анемометров со встроенной и выносной крыльчатками диаметром 100 мм для измерения скорости потока воздуха и температуры, а также расчета объемного расхода. Направление потока отображается непосредственно на дисплее. Опциональный набор воронок позволяет проводить измерения на вентиляционных решетках, круглых потолочных диффузорах и тарельчатых клапанах воздуховодов с максимальной эффективностью. Показания объемного расхода выводятся на дисплей прибора. Для точного расчета объемного расхода в анемометр вводятся данные площади воздуховода. Помимо прочего, прибор можно переключить в режим отображения текущей температуры. Функция усреднения по времени и количеству замеров позволяет получить средние значения объемного расхода, скорости потока и температуры. Мин./макс. значения выводятся на дисплей нажатием одной кнопки, а функция Hold фиксирует текущие показания. Новая модель анемометра, testo 417-2, оснащена выносной крыльчаткой с кабелем длиной 1,5 м, что обеспечивает еще большую гибкость при проведении измерений, в том числе в труднодоступных местах.

## Анемометры со встроенной/выносной крыльчаткой D 100 мм

- Определение направления потока воздуха
- Измерение температуры, скорости и расчет объемного расхода
- Усреднение результатов измерений по времени и числу замеров
- Отображение макс./мин. значений
- Функция HOLD для фиксации текущего значения на дисплее
- Подсветка дисплея
- Функция Auto-Off

### testo 417

testo 417, анемометр со встроенной крыльчаткой D 100 мм, для измерения температуры и скорости, вкл. с батареей и заводским протоколом калибровки

**№ заказа** Цена\*

**0560 4170 17 900 руб.**

Встроенная крыльчатка  
D 100 мм



Выносная крыльчатка  
D 100 мм



testo 417-2



### testo 417-2

testo 417-2, анемометр с выносной крыльчаткой D 100 мм, длина кабеля 1,5 м; для измерения температуры и скорости, с батареей и заводским протоколом калибровки

**№ заказа** Цена\*

**0560 4172 19 000 руб.**



Модель testo 417 внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 17273-11 и допущена к применению на территории РФ. Срок действия свидетельства: до 05 декабря 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Модель testo 417-2 внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 52193-12 и допущена к применению на территории РФ. Срок действия свидетельства: до 24 декабря 2017 г. Межповерочный интервал: 1 год.

### Технические данные

Тип зонда	NTC	Крыльчатка	Объемн. расход
Диап. измер.	0 ... +50 °C	+0.3 ... +20 м/с	0 ... +99999 м³/ч
Погрешность**	±0.5 °C ±1 знач.	±(0.1 м/с + 1.5% от изм.знач.)	
Разрешение	0.1 °C	0.01 м/с	0.1 м³/ч (0...+99.9 м³/ч) 1 м³/ч (+100...+99999 м³/ч)
Раб. темпер.	0 ... +50 °C	Размеры	277 x 105 x 45 мм
Темп. хранения	-40 ... +85 °C	Вес	230 г
Тип батареи	9V блок, 6F22	Материал	АБС (корпус)
Ресурс батареи	50 ч	Гарантия	2 года

### ПОВЕРКА ПРИБОРОВ

### № заказа Цена

Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)  
Срок исполнения: 3 недели

0770 0003 3000 руб.  
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу скорость потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе).

**Срок исполнения: 8 рабочих дней.**

Услуги по организации первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)  
Срок исполнения: 3 недели

Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу температуры в диапазоне 0-50°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК).  
**Срок исполнения: 8 рабочих дней.**

\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

### testo 417 Комплект-1

testo 417, testovent 417 набор воронок

**№ заказа** Цена\*

**0563 4171 23 900 руб.**

### testo 417 Комплект-2

testo 417, выпрямитель потока, testovent 417 набор воронок

**№ заказа** Цена\*

**0563 4172 27 900 руб.**

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.  
Проверка оплачивается дополнительно.

### Принадлежности

	№ заказа	Цена*
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210	1900 руб.
Набор воронок, состоящий из воронки для тарельчатого клапана (D 200 мм) и воронки для вентилятора (330 x 330 мм)	0563 4170	9900 руб.
Зарядное устройство для 9 В аккумулятора, для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0554 0025	600 руб.
Телескопическая рукоятка для крыльчатки 100мм	0430 4170	1500 руб.
Выпрямитель потока	0554 4172	5900 руб.
Выпрямитель потока + testovent 417 набор воронок	0554 4173	13900 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.

**testovent 417****Выпрямитель потока и воронки testovent 417****Выпрямитель потока и воронки testovent 417**

Наличие вихревых диффузоров создает дополнительные трудности в ходе измерения объемного расхода, т.к. вихревой поток по-разному влияет на вращение крыльчатки измерительного прибора (см. рис. 1 и 2).

В обоих случаях вихревое движение потока ведет к возникновению ошибок измерения: прибор индицирует либо слишком высокую скорость потока (1), либо – слишком низкую (2). Как следствие, в помещение поступает недостаточный объем свежего воздуха (1), или же вентиляционная система подвергается неоправданно повышенной нагрузке (2).

**Решение**

Запатентованный выпрямитель потока testovent 417 изменяет характеристики потока на вихревых диффузорах и дает возможность преобразовать турбулентный поток в практически равномерный. Таким образом, снижается влияние вихря на вращение крыльчатки, что позволяет быстро и легко и измерить объемный расход с высокой точностью, например, с помощью анемометра с крыльчаткой testo 417.

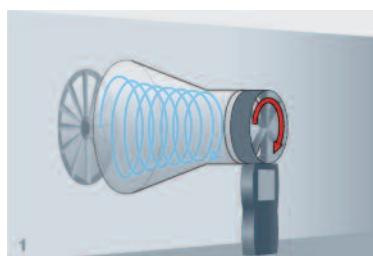
Выпрямитель потока testovent 417 устанавливается между измерительной воронкой и зондом-крыльчаткой. На его внутренней поверхности предусмотрена специальная ячеистая структура, которая прерывает турбулентное движение потока воздуха и преобразует его в равномерный направленный поток. Таким образом, точность результатов измерений объемного расхода на вихревых диффузорах повышается практически на 50%.

Однако в тоже время выпрямитель потока – пассивная система, которая не может компенсировать, к примеру, падение давления. По этой причине всегда следует принимать во внимание определенную погрешность таких измерений, которая, тем не менее, существенно ниже погрешности в ходе применения подобных пассивных методов.

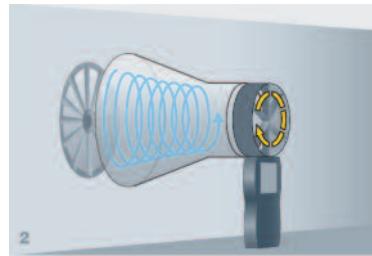
Таким образом, выпрямитель потока testovent 417 одновременно обеспечивает эффективную настройку системы вентиляции, что позволяет сократить расходы энергии и денежных средств, и дает возможность с большей надежностью контролировать ключевые с точки зрения оптимизации уровня комфорта параметры.

Выпрямитель потока testovent 417 можно использовать только в сочетании с воронкой (например, набор воронок testovent 417) и соответствующим измерительным прибором. Для данного типа измерений подходят следующие приборы:

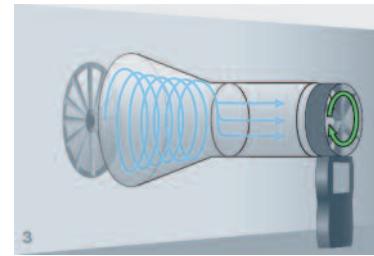
- Анемометр с крыльчаткой testo 417
- Профессиональный измерительный прибор для систем ВКВ testo 480 с зондом-крыльчаткой, D 100 мм
- Многофункциональный измерительный прибор testo 435 с зондом-крыльчаткой, D 100 мм



1. Направление вращения вихревого потока совпадает с направлением вращения крыльчатки – значение измеренной скорости потока слишком высокое.



2. Направление вращения вихревого потока противоположно направлению вращения крыльчатки – значение измеренной скорости потока слишком низкое.



3. Выпрямитель потока testovent 417 позволяет изменить характеристики потока на вихревых диффузорах, что гарантирует максимальную точность результатов измерений.

**Выпрямитель потока**

выпрямитель потока testovent 417, совместимый с testo 417 (0560 4170) или зондом-крыльчаткой D 100 мм (0635 9435, 0635 9343 или 0635 9340)

**№ заказа**                   **Цена\***  
**0554 4172      5 900 руб.**

**Набор воронок testovent 417**

набор воронок, вкл. воронку для тарельчатого клапана (D 200 мм) и воронку (330 x 330 мм), для приточного и отточного воздуха

**№ заказа**                   **Цена\***  
**0563 4170      9 900 руб.**

**Комплект testovent 417**

выпрямитель потока и набор измерительных воронок (2 воронки разного размера) **testovent 417**

**№ заказа**                   **Цена\***  
**0554 4173      13 900 руб.**

\* Цена указана с НДС со склада в Москве

**testo 512**

Прибор testo 512 одновременно отображает давление и скорость потока на большом, четком, подсвечивающемся дисплее. Данные измерений распечатываются по месту замера с датой и временем, также как и максимальное и минимальное значения. testo 512 обеспечивает возможность переключения размерности для измерения скорости потока: м/с и фут/мин. Могут быть установлены восемь различных единиц для измерения давления: кПа, гПа, Па, ммH<sub>2</sub>O, ммHg, фунт/дюйм<sup>2</sup>, дюймH<sub>2</sub>O, дюймHg. Возможно настраивать сглаживание пульсаций для плавного вычисления среднего значения; встроенная компенсация плотности. Текущее значение может быть зафиксировано на дисплее через нажатие кнопки HOLD. Измеренные минимальное и максимальное значения могут быть отображены на дисплее и сохранены в приборе. Чехол TopSafe защищает прибор от повреждений, загрязнений и влаги.

**1 от 0 до 2 гПа/мбар**

testo 512 прибор для измерения диф. давления, от 0 до 2 гПа, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

**№ заказа Цена\***  
**0560 5126 22000 руб.**

**2 от 0 до 20 гПа/мбар**

testo 512 прибор для измерения диф. давления, от 0 до 20 гПа, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

**№ заказа Цена\***  
**0560 5127 22000 руб.**

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.  
Проверка оплачивается дополнительно.

**Измерение скорости потока с помощью трубки Пито**

- 8 единиц для измерения давления: кПа, гПа, Па, ммH<sub>2</sub>O, ммHg, фунт/дюйм<sup>2</sup>, дюймH<sub>2</sub>O, дюймHg
- 2 единицы для измерения скорости потока: м/с, фут/мин
- Встроенная функция компенсации плотности
- Настройка сглаживания пульсаций с фактором от 1 до 20 при вычислении усредн. знач.
- Печать данных с датой/временем и мин/макс значениями
- Функции отображения текущ./макс./мин. значений
- Подсветка дисплея

Одновременное  
отображение  
давления и  
скорости потока



Модель testo 512 внесена в ГосРеестр Средств Измерений РФ под номером 47453-11 и допущена к применению на территории России.

Срок действия сертификата: до 05 августа 2016 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Трубка Пито, длина 350 мм, D 7 мм, нерж.сталь, для измерения скорости потока	0635 2145	7500 руб.
Трубка Пито, длина 500 мм, D 7 мм, нерж.сталь, для измерения скорости потока	0635 2045	8500 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, нерж.сталь, для измерения скорости потока	0635 2345	19900 руб.
Соединительный шланг, силиконовый, длина 5м, макс. нагрузка 700 гПа (мбар)	0554 0440	2200 руб.
Набор соединительных шлангов для измерения давления газов в отопительных системах, вкл. силиконовые шланги и Т-образные фитинги	0554 0315	1900 руб.
Зарядное устройство для 9 В аккумулятора, для внешней зарядки аккумулятора 0515 0025	0554 0025	600 руб.
Testo принтер с беспроводным инфракрасным интерф., 1 рулон термобумаги и 4 АА батарейки	0554 0549	11 900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация данных читается до 10 лет	0554 0568	1400 руб.
Чехол TopSafe, защищает от ударов и грязи	0516 0221	1900 руб.
Чехол из синтетического материала для измерительного прибора и зондов	0516 0210	1900 руб.
Транспортировочный кейс для измерительного прибора и зондов (405 x 170 x 85 мм)	0516 0201	2700 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.

**Технические данные**

	1	2	3
Диапазон измерений	0 ...+2 гПа +2...+17.5 м/с 3.95 ...+34.45 фут/мин	0 ...+20 гПа +5 ...+55 м/с 9.85 ...+108.3 фут/мин	0 ...+200 гПа +10...+100 м/с 19.7 ...+196.9 фут/мин
Разрешение	0.001 гПа 0.1 м/с 0.1 фут/мин	0.01 гПа 0.1 м/с 0.1 фут/мин	0.1 гПа 0.1 м/с 0.1 фут/мин
Перегрузка	±10 гПа	±200 гПа	±2000 гПа

**Общие данные**

Погрешность	0.5% от шкал.изм. ±1 зн.	Функция Auto Off	10 мин
Среда измер.	все некорроз. газы	Тип батареи	9V блочная, 6F22
Дисплей	ж/к, 2-х строчн.	Ресурс батареи	120 ч
Рабочая темпер.	0 ... +60 °C	Размеры	202 x 57 x 42 мм
Темпер. хранения	-10 ... +70 °C	Вес	300 г
		Гарантия	2 года

**ПОВЕРКА ПРИБОРА**

	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу давл. (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0770 0005	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели/ <b>Срочная - 8 раб. дней</b>	<b>0780 0005</b>	2800 руб.
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха для Трубки Пито <b>0-25 м/с</b> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	0770 00TP	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели/ <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 00TP</b>	2900 руб.

Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха для Трубки Пито **0-60 м/с** (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе) Срок исполнения:  
**РТП ТП 0-60 СР** 4800 руб.

\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

## testo 521-1 / testo 521-2

## Эталонный прибор измерения скорости с помощью трубы Пито

Высокоточный дифференциальный манометр testo 521 со встроенным сенсором давления от 0 до 100 гПа идеален для измерения скорости потока в диапазоне от 5 до 100 м/с с использованием трубы Пито.

Прибор testo 521 доступен в 2 классах погрешности. Модель testo 521-1, со встроенным сенсором давления, имеет погрешность 0,2% от полной шкалы, а модель testo 521-2, со встроенным сенсором давления, имеет погрешность 0,1% от полной шкалы.

При необходимости измерений скорости потока в диапазоне от 1 до 12 м/с Вы можете проводить точные измерения с использованием внешнего зонда давления 100 Па.

Данные измерений могут быть сохранены по месту замера, проанализированы на Вашем ПК или распечатаны на месте с помощью быстродействующего принтера Testo.

**1** testo 521-1, дифференц. манометр от 0 до 100 гПа (погрешность 0,2% от полной шкалы) вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

**№ заказа** **Цена\***  
**0560 5210 44000 руб.**

- Встроенный сенсор дифференциального давления с температурной компенсацией
- Дополнительно 2 разъема для внешних зондов давления и температуры
- Расчет скорости потока и объемного расхода
- Расчет среднего значения по времени и точкам замеров
- Компенсация плотности
- Возможно подключение к прибору двух интерфейсов (выход через 4 ...20 mA)
- Градуировка аналоговых сигналов в приборе
- Подключение трансмиттера с питанием от прибора testo 521



**2** testo 521-2, дифференц. манометр от 0 до 100 гПа (погрешность 0,1% от полной шкалы), вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

**№ заказа** **Цена\***  
**0560 5211 55000 руб.**

Модели **testo 521-1/-2** внесены в ГосРеестр Средств измерений РФ под номером 47453-11 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия: до 05 декабря 2016 г. Межповерочный интервал: 1 год.



Зонды давления	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешн.	Перегруз.	Стат. давл.	Обнуление	№ заказа	Цена*
Точный зонд давления, 100 Па, в прочном металлич. корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет диф. давление и скорость потока (с трубкой Пито)		0 ... +100 Па	±(0,3 Па ±0,5% от изм.зн.)	50 гПа	100 гПа	до 20 Па	0638 1347	36900 руб.
Точный зонд давления, 10 Па, в прочном металлич. корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет диф. давление и скорость потока (с трубкой Пито)		0 ... +10 гПа	±0,03 гПа	50 гПа	1000 гПа	до 0,4 гПа	0638 1447	31000 руб.
Точный зонд давления, 100 гПа, в прочном металлич. корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет диф. давление и скорость потока (с трубкой Пито)		0 ... +100 гПа	±0,5% от изм.зн. (+20 ... +100 гПа) ±0,1 гПа (0 ... +20 гПа)	300 гПа	1000 гПа	до 4 гПа	0638 1547	26900 руб.
Зонд давления, 2000 гПа, измеряет абсолютное давление, в прочном металлич. корпусе для защиты от повреждений, вкл. быстросъемные термопары (M8 x 0,5), магнит для быстрого подключения		0 ... +2000 гПа	±5 гПа (0 ... +2000 гПа)	4000 гПа	-	-	0638 1847	26900 руб.

Трубки Пито	Иллюстрация	Раб. темпер.	№ заказа	Цена*
Трубка Пито, длина 300 мм, нержав. сталь, измеряет скорость потока воздуха		0 ... +600 °C	0635 2245	14900 руб.
Трубка Пито, длина 350 мм, нержав. сталь, измеряет скорость потока воздуха		0 ... +600 °C	0635 2145	7500 руб.
Трубка Пито, длина 500 мм, нержав. сталь, измеряет скорость потока воздуха		0 ... +600 °C	0635 2045	8500 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержав. сталь, измеряет скорость потока воздуха		0 ... +600 °C	0635 2345	19900 руб.

Прямые трубы Пито	Иллюстрация	Тип зонда	Диап. изм.	№ заказа	Цена*
Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 360 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547		тип K (NiCr-Ni)	-40 ... +600 °C	0635 2040	13900 руб.
Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 500 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547		тип K (NiCr-Ni)	-40 ... +600 °C	0635 2140	16900 руб.
Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 1000 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547		тип K (NiCr-Ni)	-40 ... +600 °C	0635 2240	23900 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка оплачивается дополнительно.

## testo 521-1 / testo 521-2

## Дополнительные зонды. Принадлежности. Технические данные

Зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешн.	$t_{99}$	№ заказа	Цена***
Зонд с зажимом для измерения на трубах диаметром до 2"		-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0600 4593	9000 руб.
Быстро действующий погружной/проникающий зонд для измерений в жидкой среде	150 мм фиксированный кабель	D 1.5 II -200 ... +600 °C	Класс 1*	1 с	0604 0493	6900 руб.
Высокоточный зонд температуры для измерений в жидких и газовых средах, с открытым, механически защищенным сенсором	150 мм наконечник, требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145 фиксированный кабель	D 9 mm -40 ... +130 °C по кривой UNI	60 с	0610 9714	11900 руб.	

\* Согласно EN 60584-2, погрешность Классов 1 / 2 в диапазоне от -40 до +1000/+1200 °C.

\*\* Цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

Принадлежности	№ заказа	Цена***
<b>Транспортировка и защита</b>		
Чехол TopSafe (защищает прибор от повреждений) с ремнем для переноски, магнитным держателем и держателем для зонда	0516 0446	3500 руб.
Транспортировочный кейс для измерительного прибора, зондов, трубки Пито и принадлежностей (для безопасного хранения)	0516 0527	4900 руб.

Технические данные			
Тип зонда	testo 521-1 Пьезорезистивный сенсор давления (встроен в прибор)	testo 521-2 Пьезорезистивный сенсор давления (встроен в прибор)	Измерение трубкой Пито
Диап. измер.	0 ... 100 гПа	0 ... 100 гПа	5 ... 100 м/с
Перегрузка	300 гПа	300 гПа	
Стат. давление	2000 гПа	2000 гПа	
Погрешность** ±1 знач.	±0.2 % от полн. шкалы. изм.	±0.1 % от полн. шкалы изм.	0.05 м/с при 65 м/с
Разрешение	0.01 гПа	0.01 гПа	

Дополнительные принадлежности и запасные части		
Настольный блок питания, европ. стандарт вилки	0554 1143	5500 руб.
Соединительный кабель, длина 1.5 м., для подключ. зонда и измерит. прибора, полиуретановое покрытие	0430 0143	3500 руб.
Соединительный кабель, длина 5 м., для подключения зонда и измерит. прибора, полиуретановое покрытие	0430 0145	4900 руб.
Соединительный шланг, силиконовый, длина 5м, макс. нагрузка 700 гПа (мбар)	0554 0440	2200 руб.

Общие характеристики	Пьезорезистивный сенсор для внешних зондов давления	NTC	Тип K (NiCr-Ni)
Тип зонда	Пьезорезистивный сенсор для внешних зондов давления	NTC	Тип K (NiCr-Ni)
Диап. измер.	0 ... 2000 гПа	-40 ... +150 °C	-200 ... +1370 °C
Погрешность** ±1 знач.	±0.1 % от изм.зн. ±0.2 % (-10 ... +50 °C) ±0.4 % (-100 ... +200 °C)	±0.2 °C (-10 ... +50 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)	±0.4 °C (-100 ... +200 °C) ±1 °C (ост. диап.)
Разрешение	0.1 Па (0638 1347) 0.001 гПа (0638 1447) 0.01 гПа (0638 1547) 0.1 гПа (0638 1847)	0.1 °C	0.1 °C

Принтер и принадлежности	№ заказа	Цена
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте	0554 0549	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация читается отчетливо до 10 лет	0554 0568	1400 руб.

ПО и принадлежности	0 ... +50 °C (с компенс.)	Питание	батарея/аккумулят. блок питания 12 В
Темп. хранения	-20 ... +70 °C	Ресурс батареи	продолжит. работы: 30 ч с аккумулят.: 10 ч с карбон. батар.: 18 ч
Дисплей	символьный ж/к дисплей, 7-сегм. матрица		
Тип батареи	9V (6LR61)	Прочее	Подключение блока питания, зарядка аккумуляторов в приборе, автомат. распознавание всех подключенных зондов
Размеры	219 x 68 x 50 мм	Материал/Корп.	АБС-пластик
Вес	300 г	Гарантия	2 года
ПК	интерфейс RS232		
Память	25,000		

ПОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу диф. (подготовка, переупаковка, проверка прибора)	0770 0005	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 8 раб. дней.	0780 0005	2800 руб.
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха для Трубки Пито <b>0-25 м/с</b> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	0770 ООТП	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 8 раб. дней.	0780 ООТП	2900 руб.
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха для Трубки Пито <b>0-60 м/с</b> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	РТП ТП 0-60	3300 руб.
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 8 раб. дней.	РТП ТП 0-60 СР	4800 руб.

Точные измерения скорости потока от 1 м/с	
Вы достигнете точных результатов измерений в диапазоне от 5 до 100 м/с с помощью встроенного сенсора давления, с погрешностью** 0.1 % от полной шкалы измерений:	Высокоточные результаты измерений обеспечиваются в диапазоне скорости от 1 до 12 м/с с использованием внешнего зонда давления 100 Па. Зависимость от расположения полностью устранена благодаря двойной мембрane. Изменения месторасположения зонда не влияют на результаты измерений:
<b>Погрешность при 5 м/с: 0.32 м/с</b>	<b>Погрешность при 1 м/с: 0.09 м/с</b>
<b>Погрешность при 20 м/с: 0.09 м/с</b>	<b>Погрешность при 5-8 м/с: 0.05 м/с</b>

Измерение трубкой Пито	
Прямые или классические трубы Пито выбираются для измерений в зависимости от измерительной задачи. Трубы Пито доступны разной длины и разного диаметра в зависимости от диаметра воздуховодов или решеток на выходе воздуховодов.	
Прямые трубы Пито	
- Встроенный сенсор измерения темпер.	
- Высокая точность благодаря фактору трубы Пито 0.67	
- Диапазон измерений: от -40 до +600 °C	

\*\* метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

testo 435

## **Многофункциональный прибор для измерений в системах вентиляции и для оценки качества воздуха**

## **Все измерительные параметры для систем кондиционирования воздуха**

Прибор testo 435 обеспечивает возможность анализа качества воздуха в помещениях. С одной стороны, качество воздуха влияет на самочувствие человека на рабочем месте, с другой стороны - является решающим фактором для процессов производства и хранения.

Кроме того, качество воздуха в помещениях показывает, работает ли система ОВК с оптимальной эффективностью, или она нуждается в настройке с помощью testo 435.

Параметры CO<sub>2</sub>, относительная влажность и температура воздуха измеряются прибором для оценки качества воздуха в помещении. Абсолютное давление, тяга, освещенность и температура поверхности могут измеряться с помощью дополнительных зондов. Для определения объемного расхода Вам предоставляются все возможные способы измерения скорости потока с помощью зондов Testo - обогреваемых зондов, крыльчаток и трубок Пито.

testo 435-1

**тесто 435-1**, многофункциональный измерительный прибор для систем ОВК, с батарейкой и заводским протоколом калибровки.

**№ заказа 0560 4351 Цена\* 27900 руб.**

- Широкий выбор зондов:
    - Зонд IAQ для оценки качества воздуха в помещениях через измерение CO<sub>2</sub>, температуры воздуха, влажности воздуха и абсолютного давления
    - Зонд скорости воздуха с обогреваемой струной и встроенным сенсором температуры и влажности воздуха
    - Крыльчатки и зонды с обогреваемой струной
  - Удобное использование, благодаря профилям пользователей
  - Распечатка данных на принтере Testo
  - Меню прибора на русском языке с 2007 года

#### **Дополнительные преимущества различных версий**

- Интегрированный сенсор дифференциального давления (435-3/-4, без возможности дооснащения)
    - для измерения потока
    - для мониторинга фильтров
  - Расширенные функции прибора (435-2/-4, без возможности дооснащения)
    - Память на 10,000 измерительных блоков
    - ПО для ПК для анализа, архивирования и документирования данных измерений
    - Зонды влажности
    - Возможность подключения люкс-зонда
    - Возможность подключения зонда определения уровней комфорта



Модели **testo 435-1/-2/-3/-4** внесены в ГосРеестр

Средств измерений РФ под номером 49158-12 и  
допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия свидетельства: до 22 февраля 2017 г.

Межповерочный интервал: 1 год

testo 435-2

**testo 435-2**, многофункциональный измерительный прибор для систем ОВК и оценки качества воздуха в помещениях, с памятью, программным обеспечением и USB кабелем, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

№ заказа 0563 4352 Цена\* 34900 руб.

testo 435-3

**тесто 435-3**, многофункциональный измерительный прибор со встроенной функцией измерения дифференциального давления для систем ОВК и оценки качества воздуха в помещениях, вкл. батарейку и заводской протокол калибровки

**№ заказа** 0560 4353    **Цена\*** 41900 руб.

testo 435-4

**тесто 435-4**, многофункциональный измерительный прибор со встроенной функцией измерения диф. давления для систем ОВК и оценки качества воздуха в помещениях, с памятью, программным обеспечением и USB кабелем, вкл. батареей и заводской протокол калибровки

**№ заказа** 0563 4354   **Цена\*** 49900 руб.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

**435-1/-2/-3/-4****Зонды****Для моделей 435-1/-2/-3/-4**

<b>Многофункциональные зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность**</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>		
IAQ зонд для оценки качества воздуха в помещениях, измерение CO <sub>2</sub> , влажности, температуры, абсолютного давления		0 ... +50 °C 0 ... +100 %OB 0 ... +10000 ppm CO <sub>2</sub> +600 ... +1150 гПа	±0.3 °C ±2 %OB (+2 ... +98 %OB) ±(50 ppm CO <sub>2</sub> ±2% от изм.зн.) ±(100 ppm CO <sub>2</sub> ±3% от изм.зн.) (+5001 ... +10000 ppm CO <sub>2</sub> ) ±3 гПа	0632 1535	42000 руб.		
Зонд CO в атмосфере, для определения уровня CO в помещениях		0 ... +500 ppm CO	±5 % от изм.зн. (+100...+500 ppm CO) ± 5 ppm CO (0 ... +100 ppm CO)	0632 1235	21900 руб.		
<b>Зонды скорости воздуха</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность**</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>		
Зонд скорости воздуха с обогреваемой струной, со встроенным сенсором температуры и влажности, D12 мм, телескопической рукояткой (макс. 745 мм)		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %OB 0 ... +20 м/с	±0.3 °C ±2 %OB (+2 ... +98 %OB) ±(0.03 м/с +4% от изм.зн.)	0635 1535	31000 руб.		
Зонд крыльчатка, диаметром 16 мм, с телескопической рукояткой (макс. 890 мм), напр., для измерений в воздуховодах, служит при температуре от 0 до 60°C		+0.6 ... +40 м/с	±(0.2 м/с +1.5% от изм.зн.)	0635 9535	24000 руб.		
Крыльчатка, диаметром 60 мм, с телескопич. рукояткой (макс. 910 мм), напр. для измер. на выходе воздуховода, служит при темп. от 0 до 60°C		+0.25 ... +20 м/с	±(0.1 м/с +1.5% от изм.зн.)	0635 9335	24000 руб.		
Зонд с обогреваемой струной для измер. м/с и °C, наконечник зонда D 7.5 мм, с телескоп. рукояткой (макс. 820 мм)		0 ... +20 м/с -20 ... +70 °C	±(0.03 м/с +5% от изм.зн.) ±0.3 °C (-20 ... +70 °C)	0635 1025	15900 руб.		
Зонд крыльчатка, диаметр 100 мм, для измерений объемного расхода с воронкой 0563 4170		+0.3 ... +20 м/с 0 ... +50 °C	±(0.1 м/с +1.5% от изм.зн.) ±0.5 °C	0635 9435	22000 руб.		
<b>Зонды абсолютного давления</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>		
Зонд абсолютного давления 2000 гПа		0 ... +2000 гПа	±5 гПа	0638 1835	21000 руб.		
<b>Зонды воздуха</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>	
Эффективный, прочный NTC зонд		115 мм D 5 мм соед.: фиксированный кабель 1,2 м.	-50 ... +150 °C	60 с	0613 1712	4900 руб.	
±0.5% от изм.зн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (ост. диап.)		50 мм D 4 мм					
<b>Поверхностные зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>	
Быстро действ. плоский поверхн. зонд для измер. в труднодоступных местах (в узких проемах и щелевых отверстиях, т/п Тип K		145 мм D 8 мм соед.: фиксированный кабель	0 ... +300 °C	Класс 2	5 с	0602 0193	5900 руб.
Быстро действ. поверхн. зонд с подпружин. термопарой, также для неровных поверхн., диапазон измер. краткоср. до +500°C, т/п Тип K		115 мм D 5 mm соед.: фиксированный кабель	-60 ... +300 °C	Класс 2*	3 с	0602 0393	5900 руб.
Обхватывающий трубу зонд, для труб диаметром от 5 до 65 мм, со сменным измерит. наконечником, диапазон измер. краткоср. до +280°C, т/п Тип K		40 мм D 12 mm соед.: фиксированный кабель	-60 ... +130 °C	Класс 2*	5 с	0602 4592	7900 руб.
Зонд-зажим для измер. на трубах, диаметр трубы от 15 до 25 мм (макс. 1"), диапазон измерений краткоср. до +130°C			-50 ... +100 °C	Класс 2*	5 с	0602 4692	3700 руб.
соед.: фиксированный кабель							
* В соответствии с нормой EN 60584-2, погрешность Класса 2 относится к диапазону от -40 до +1200°C.							
<b>Погружные/проникающие зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>t<sub>99</sub></b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>	
Влагостойкий погружной/проникающий зонд, термопара Тип K		114 мм D 5 mm соед.: фиксированный кабель	-60 ... +400 °C	Класс 2*	7 с	0602 1293	1990 руб.
		50 mm D 3.7 mm					
<b>Только для моделей 435-2/-4</b>							
<b>Зонды измерения качества воздуха</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>		
Зонд уровня комфорта для измерения уровня турбулентности, с телескопич. рукояткой (макс. 820 мм) и стойкой, соответ. требованиям DIN 1946 Часть 2		0 ... +50 °C 0 ... +5 м/с	±0.3 °C ±(0.03 м/с +4% от изм.зн.)	0628 0109	49900 руб.		
макс. 820 мм							
Зонд для измерения уровня освещенности							
<b>Зонды влажности</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешность</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>		
Зонд температуры/влажности		-20 ... +70 °C 0 ... +100 %OB	±0.3 °C ±2 %OB (+2 ... +98 %OB)	0636 9735	18900 руб.		
		D 12 mm					
<b>Только для моделей 435-3/-4</b>							
<b>Трубки Пито</b>	<b>Иллюстрация</b>		<b>Рабочая температ.</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена***</b>		
Трубка Пито, длина 350 мм, нержав. сталь, измеряет скорость воздуха, при подсоединении к прибору			-60 ... +400 °C	0635 2145	7500 руб.		
Трубка Пито, длина 500 мм, нержав. сталь, измеряет скорость воздуха, при подсоединении к прибору			0 ... +600 °C	0635 2045	8500 руб.		
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержав. сталь, измеряет скорость воздуха, при подсоединении к прибору			0 ... +600 °C	0635 2345	19900 руб.		

\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

\*\*\* Цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

**435-1/-2/-3/-4**

## Принадлежности. Технические данные

### Технические данные

Тип зонда	NTC	Тип К	Тип Т	Сенсор влажн. Testo, емкостный	Крыльчатка	С обогрев. струной	Абсолют. давления	CO <sub>2</sub> (IAQ зонд)
Диап. измер.	-40 ... +150 °C	-200 ... +1370 °C	-200 ... +400 °C	0 ... +100 %OB	0 ... +60 м/с	0...+20 м/с	0...+2000 гПа	0...10000 ppm CO <sub>2</sub>
Погрешн.** ±1 цифра	±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (-40 ... -25.1 °C) ±0.4 °C (+75 ... +99.9 °C) ±0.5% от изм. зн. (ост. диап.)	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±0.5% от изм. зн. (ост. диап.)	±0.3 °C (-60 ... +60 °C) ±0.5% от изм. зн. (ост. диап.)	см. данные по зондам	см. данные по зондам	см. данные по зондам	см. данные по зондам	см. данные по зондам
Разрешение	0.1 °C	0.1 °C	0.1 °C	0.1 %OB	0.01 м/с (D 60) 0.1 м/с (D 16)	0.01 м/с	0.1 гПа	1 ppm CO <sub>2</sub>

### Технические данные для 435-2/-4

Тип зонда	люкс
Диап. изм.	0 ... +100000 люкс
Погрешность ±1 цифра	см. данные по зондам
Разрешение	1 люкс

### Технические данные для 435-3/-4

Тип зонда	диф. давления, внутр.
Диап. изм.	0 ... +25 гПа
Погрешность ±1 цифра	±0.02 гПа (0...+2 гПа) 1% от изм.зн. (ост. диап.)
Перегрузка	200 гПа
Разрешение	0.01 гПа

Рабочая темп.	-20 ... +50 °C
Темп. хранения	-30 ... +70 °C
Размеры	220 x 74 x 46 мм
Тип батареи	щелочн., тип АА
Ресурс батареи	200 ч (для крыльчатки)
Вес	450 г
Материал (корп.)	АБС/ТПЭ/металл
Гарантия	2 года

\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
<b>Транспортировка и защита</b>		
Сервисный кейс для основного оборудования, измер. прибора и зондов, габариты: 400 x 310 x 96 мм		
Сервисный кейс для измер. прибора, зондов и принадлежностей, габариты: 520 x 380 x 120 мм	0516 0435	7900 руб.
<b>Принадлежности</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
<b>Принтер и принадлежности</b>		
Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте	0554 0549	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация читается отчетливо до 10 лет	0554 0568	1400 руб.
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с международным адаптером блока питания - 100-240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора	0554 0610	2900 руб.
Телескопическая рукоятка для крыльчатки 100мм	0430 4170	1500 руб.
Выпрямитель потока	0554 4172	5900 руб.
Выпрямитель потока + testovent 417 набор воронок	0554 4173	13900 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве.

## Сертификация / Проверка

Возможно проведение государственной первичной и периодической поверки прибора testo 435 по следующим каналам:

Поверяемый канал	0632 1535	0635 1535	0635 1025	0635 9535	0635 9335	0635 9435	0638 1835	0636 9735	0613 1712	0602 0393	0602 1293	др. зонды темпер.	testo 435-3/-4
Скорость воздуха													
Влажность													
Температура													
Абсол. давление													
Диф. давление													
Концентр. CO <sub>2</sub>													

### ПОВЕРКА для всех зондов скорости с сенс. темп.

Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**

Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**

### Только для зондов с сенсором влажности

Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)  
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**

### Только для зонда 0632 1535 по каналу CO<sub>2</sub>

Услуги по организации поверки по каналу CO<sub>2</sub> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде).  
Срок исполнения 3 недели/ **Срочная - 8 раб. дней.**

### ПОВЕРКА для testo 435-2/-4 и зонда 0638 1835

Услуги по организации первичной поверки по каналу диф. давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора).  
Срок исполнения 3 недели/ **Срочная - 8 раб. дней.**

### ПОВЕРКА для Трубок Пито

Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха для Трубки Пито 0-25 м/с (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинам. трубе)  
Срок исполнения 3 недели/ **Срочная - 8 раб. дней.**

### ПОВЕРКА для зонда 0632 1535

Услуги по организации первичной поверки по каналу абс. давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора).  
Срок исполнения 3 недели/ **Срочная - 8 раб. дней.**

**Стоимость поверки контактных и поверхностных зондов температуры запрашивайте дополнительно**

**testo 445**

Прибор testo 445 с VAC модулем служит для измерения температуры, относительной влажности, точки росы, абсолютной влажности, степени влажности, энталпии, всех типов скорости воздуха (в воздуховодах, решетках воздуховодов или вытяжках), объемного расхода, давления или качества воздуха в помещении. Данные могут сохранить в соответствии с местом измерения, а затем проанализировать на ПК или распечатать с помощью принтера Testo на месте замера.

**testo 445**

измерительный прибор **testo 445** с VAC модулем, вкл. батарею и заводской протокол калибровки, без чехла TopSafe

**№ заказа** **Цена\***  
**0560 4450 44900 руб.**

**Прибор измерения в системах вентиляции и кондиционирования воздуха**

- Автоматический расчет среднего значения при измерении объемного расхода
- Автоматическое сохранение мест проведения замера в воздуховодах (макс. 99 мест замера)
- Внутренний логгер данных (3,000 измерительных блоков)
- Одновременное измерение до 6 параметров
- Меню прибора на русском языке



Одновременное измерение до 6 параметров

Технические данные			
Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)	Тип J (Fe-CuNi)	NTC
Диап. измер.	-200 ... +1370 °C	-200 ... +1000 °C	-50 ... +150 °C
Погрешность ±1 цифра	±0.5% от изм.эн. (-200 ... 60 °C) ±0.5% от изм.эн. (+60 ... +1370 °C) ±0.3 °C (-60 ... +60 °C)	±0.5% от изм.эн. (-200 ... 60 °C) ±0.5% от изм.эн. (+60 ... +1000 °C) ±0.3 °C (-60 ... +60 °C)	±0.5% от изм.эн. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25...+74.9 °C) ±0.4 °C (-50...-25.1 °C) ±0.4 °C (+75...+99.9 °C)
Разрешение	0.1 °C (-200 ... +1370 °C)	0.1 °C (-200 ... +1000 °C)	0.1 °C (-50 ... +150 °C)
Тип зонда	Сенсор влажн. Testo, емкостн.	Крыльчатка	С обогреваемой струной
Диап. изм.	0 ... +100 %OB	0 ... +60 м/с	0 ... +20 м/с
Погрешность** ±1 цифра	см. данные зонда	см. данные зонда	см. данные зонда
Разрешение	0.1 %OB (0 ... +100 % OB)	0.01 м/с (0 ... +60 м/с)	0.01 м/с (0 ... +10 м/с) 0.1 м/с (+10.1 ... +20 м/с)
Тип зонда	Давление	Зонд CO <sub>2</sub>	Зонд CO <sub>2</sub>
Диап. изм.	см. зонды давл.	0 ... +1 об.% CO <sub>2</sub>	0...+10000 ppm CO <sub>2</sub>
Погрешность ±1 цифра	±0.1% от изм.эн.	см. данные зонда	±(100 ppm CO <sub>2</sub> ±3% от изм.эн.) (+5000 ... +10000 ppm CO <sub>2</sub> ) ±(500 ppm CO <sub>2</sub> ±2% от изм.эн.) (0 ... +5000 ppm CO <sub>2</sub> )
Разрешение	0.001 гПа (зонд 0638 1345) 0.001 гПа (зонд 0638 1445) 0.01 гПа (зонд 0638 1545) 1 гПа (зонд 0638 1645)	0 об.% CO <sub>2</sub> (0...+1 об.% CO <sub>2</sub> )	1 ppm CO <sub>2</sub> (0...+10000 ppm CO <sub>2</sub> )



Модель **testo 445** внесена в ГосРеестр Средств измерений РФ под номером 49158-12 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия свидетельства: до 22 февраля 2017 г. Межповерочный интервал: 1 год.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки прибора testo 445 с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Скорость воздуха ;
- Влажность воздуха ;
- Температура ;
- Дифференциальное давление ;
- Абсолютное давление;
- Концентрация CO ;
- Концентрация CO<sub>2</sub>;

Внимание - стоимость Государственной Первичной Поверки не включена в стоимость прибора и зондов. Уточняйте стоимость поверки при заказе прибора. Не указанные выше измерительные каналы не внесены в Государственный Реестр Средств Измерений и не могут проходить Государственную Первичную Поверку.

Раб. темпер.	0 ... +50 °C
Темп. хранения	-20 ... +70 °C
Дисплей	ж/к, 4-х строчн.
Тип батареи	батарея 9V
Ресурс батареи	45 ч
ПК	интерфейс RS232
Вес	255 г
Материал	АБС (корпус)
Гарантия	2 года
Память	3000 изм. блоков
Размеры	215 x 68 x 47 мм

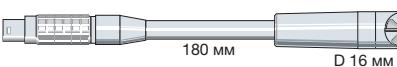
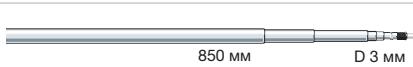
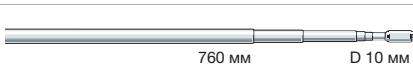
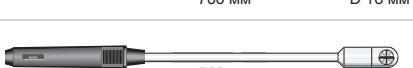
\*\* Метрологические характеристики согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

## testo 445

## Принадлежности

Принадлежности	№ заказа	Цена*	Принтер и принадлежности	№ заказа	Цена*
<b>Транспортировка и защита</b>			Принтер Testo с беспроводным инфракрасным портом IRDA, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батареек, для распечатки данных на месте	0554 0549	11900 руб.
Транспортировочный кейс (пластик) для измерит. прибора, зондов и принадлежностей (расширенная модель для безопасного хранения)	0516 0445	4900 руб.	Быстро действ. принтер testo 575, вкл. 1 рулон термобумаги и батареи (ИК принтер с графич. функцией)	0554 1775	19000 руб.
Системный кейс (алюминий) для измерит. прибора, зондов и принадлежностей (удобное расположение деталей)	0516 0400	10900 руб.	Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni-MH аккумулятора с индивидуальной зарядкой и дисплеем	0554 0610	2900 руб.
Системный кейс (алюминий) для измерит. прибора, зондов и принадлежностей (удобное расположение деталей)	0516 0410	15900 руб.	контроля зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с междун. адаптером блока питания - 100–240 В, 300 мА, 50/60 Гц, 12 ВА		
<b>Дополнительные принадлежности</b>	№ заказа	Цена*	Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), документация читается отчетливо до 10 лет	0554 0568	1400 руб.
Блок питания, функционирование от сети и подзарядка аккумуляторов в приборе	0554 1143	5500 руб.	Самоклеящаяся термобумага для принтера testo 575 (6 рулонов), может быть наклеена непосредственно на объект измерения	0554 0561	2200 руб.
Кабель, длина 1,5 м., для соединения зонда с наконечн. и прибора, полиуретановое покрытие	0430 0143	3500 руб.	<b>Программное обеспечение и принадлежности</b>	№ заказа	Цена*
Кабель, длина 5 м., для соединения зонда с наконечн. и прибора, полиуретановое покрытие	0430 0145	4900 руб.	ПО ComSoft Professional 4 - профессионал. управление данными, вкл. базу данных, аналитическую и графич. функции, анализ данных, кривую тренда (без интерфейса)	0554 1704	16 900 руб.
Удлинитель, длина 5 м., для соединения основного кабеля и прибора, полиуретановое покрытие	0409 0063	6000 руб.	RS232-кабель; для подключения прибора к ПК (1,8 м) с целью передачи данных	0409 0178	3500 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве.

Зонды	Иллюстрация	Тип зонда	Диап.изм.	Погрешн.**	№ заказа	Цена*
Зонд-крыльчатка температуры, D 16 мм, может подсоединяться к рукоятке или телескоп. рукоятке		Крыльчатка Тип K (NiCr-Ni)	+0,4...+60 м/с -30...+140 °C	±(0,2 м/с ±1% от эн.) (+0,4...+40 м/с) ±(0,2 м/с ±2% от эн.) (+40...+50 м/с)	0635 9540	49000 руб.
Зонд-крыльчатка температуры, D 25 мм, может подсоединяться к рукоятке или телескопич. рукоятке		Крыльчатка Тип K (NiCr-Ni)	+0,4...+40 м/с -30...+140 °C	±(0,2 м/с ±1% от изм.эн.) (+0,4...+40 м/с)	0635 9640	44900 руб.
Изгибающаяся крыльчатка (угол изгиба до 90°), D 60 мм, может подсоединяться к рукоятке или телескопич. рукоятке, для измер. на вентиляционных выходах		Крыльчатка	+0,25...+20 м/с Раб. темпер. 0...+60 °C	±(0,1 м/с ±1,5% от изм.эн.) (+0,25...+20 м/с)	0635 9440	33000 руб.
Изгибающаяся крыльчатка (угол изгиба до 90°), D 100 мм, может подсоединяться к рукоятке или телескопич. рукоятке, для измер. на вентиляционных выходах		Крыльчатка	+0,1...+15 м/с Раб. темпер. 0...+60 °C	±(0,1 м/с ±1,5% от изм.эн.) (+0,1...+15 м/с)	0635 9340	36000 руб.
Прочный зонд с обогреваемым шариком, D 3 мм, для измерений малых скоростей, с рукояткой		С обогреваем. шариком NTC	0...+10 м/с -20...+70 °C	±(0,03 м/с ±5% от изм.эн.) (0...+10 м/с)	0635 1549	33000 руб.
Прочный зонд с обогреваемым шариком, D 3 мм, с рукояткой, для измер. малых скоростей		С обогреваем. шариком NTC	0...+10 м/с -20...+70 °C	±(0,03 м/с ±5% от изм.эн.) (0...+10 м/с)	0635 1049	39900 руб.
Быстро действующий зонд с обогрев. струной, D 10 мм, с телескоп. рукояткой, для измер. малых скоростей с распознаванием направления		С обогреваем. струной NTC	0...+20 м/с -20...+70 °C	±(0,03 м/с ±4% от изм.эн.) (0...+20 м/с)	0635 1041	39900 руб.
Зонд-термоанемометр, D 10 мм, с телескопической рукояткой, измеряет скорость потока воздуха в вытяжных шкафах по DIN EN 14175		Обогреваемый шарик NTC	0 до +5 м/с 0 до +50 °C	±(0,02 м/с ±5% от изм.эн.) (0 до +5 м/с)	0635 1047	39900 руб.
Зонд-крыльчатка, D 16 мм, с телескопической рукояткой, Тмакс +60°C		Крыльчатка	+0,6...+40 м/с	±(0,2 м/с ±1,5% от изм.эн.) (+0,6...+40 м/с)	0628 0005	37000 руб.
Высокотемпературный зонд-крыльчатка, D 25 мм, с рукояткой для продолжит. измерений до +350°C		Крыльчатка Type K (NiCr-Ni)	+0,6...+20 м/с -40...+350 °C	±(0,3 м/с ±1% от изм.эн.) (+0,6...+20 м/с)	0635 6045	179000 руб.
Точный зонд давления, 100 Па, для измерения диф. давления и скорости (с трубкой Пито)		Зонд диф. давления	0...+100 Па	±(0,3 Па ±0,5% от изм.эн.) (0 ат +100 ла)	0638 1345	34900 руб.
Зонд давления, 10 гПа, для измерения диф. давления и скорости (с трубкой Пито)		Зонд диф. давления	0...+10 гПа	±0,03 гПа (0...+10 гПа)	0638 1445	31000 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка оплачивается дополнительно.

\*\*Метрологические характеристики зондов скорости воздуха согласно Описанию Типа Средств Измерений в РФ могут отличаться от заявленных заводом-изготовителем.

**testo 445****Зонды**

<b>Зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Тип зонда</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>Погрешн.</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>		
Зонд давления, 100 гПа, для измерения диф. давления и скорости (совместно с трубкой Пито)		Зонд диф. давления	0...+100 гПа	±0.5% от изм.зн. (+20...+100 гПа) ±0.1 гПа (0...+20 гПа)	0638 1545	26900 руб.		
Зонд давления, 2000 гПа, для измерения абсолютного давления		Зонд абсол. давления	0...+2000 гПа	±5 гПа (0...+2000 гПа)	0638 1645	26900 руб.		
Трубка Пито, длина 500 мм, нержавеющая сталь, для измерения скорости потока		D 7 мм	Раб. темпер. 0...+600 °C		0635 2045	8500 руб.		
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерения скорости потока		D 7 мм	Раб. темпер. 0...+600 °C		0635 2145	7500 руб.		
Трубка Пито, длина 300 мм, нержавеющая сталь, для измерения скорости потока		D 4 мм	Раб. темпер. 0...+600 °C		0635 2245	14900 руб.		
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, для измерения скорости потока		D 7 мм	Раб. темпер. 0...+600 °C		0635 2345	19900 руб.		
◆ 3-х функциональный зонд для одновременного измер.температуры, влажности и скорости, с наконечником. Требуется кабель 0430 0143 для подключ.		Обогрев. шарик сенсор влажн. Testo, емкостный NTC	0...+10 м/с 0...+100 %OB -20...+70 °C	±(0.03 м/с ±5% от изм. эн.)(0...10 м/с) ±2 %OB (+2...+98 %OB) ±0.4 °C (0...+50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	0635 1540	49900 руб.		
Зонд для определения уровня комфорта, для измерения уровня турбулентности, с телескоп. трубкой и подставкой. Соответствует требованиям DIN 1946 Часть 2 или EN 12 599		Обогреваемая струна NTC	0...+5 м/с 0...+50 °C	±(0.03 м/с ±4% от изм. зн.) (0...+5 м/с) ±0.3 °C (0...+50 °C)	0628 0009	44000 руб.		
◆ Зонд CO2 для анализа качества воздуха на рабочих местах. С наконечником, требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145 для подключения		Зонд CO2	0...+1 об.% CO2 0...+10000 ppm CO2	±(50 ppm CO2 ±2% от эн.(0...+5000 ppm CO2) ±(100 ppm CO2 ±3% от эн.)(+5001...+10000 ppm CO2)	0632 1240	39000 руб.		
Зонд CO для измерения концентрации CO в зданиях и других помещениях			0...+500 ppm CO	±5% от изм.зн. (+100.1...+500 ppm CO) ±5 ppm CO (0...+100 ppm CO)	0632 3331	24 900 руб.		
	соед.: фиксированный кабель, длина 1,5 м.							
<b>Другие зонды</b>	<b>Иллюстрация</b>	<b>Диап. изм.</b>	<b>П о г р е ш н о с т ь</b>	<b>t<sub>90</sub></b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>		
◆ Стандартный зонд температуры окружающей среды до +70°C		0...+100 %OB -20...+70 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	12 c	0636 9740	22000 руб.	
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Зонд для измерения температуры и влажности в воздуховодах, может быть подключен к телескоп. рукоятке		180 mm D 12 mm	0...+100 %OB -20...+70 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	12 c	0636 9715	26900 руб.
	соед.: фиксированный кабель							
◆ Тонкий зонд влажности вкл. 4 защитных колпачка для измер. окруж. среды, в воздуховодах с отработ. воздухом и равновесной влажности		250 mm D 4 mm	0...+100 %OB -20...+70 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (-20...-10.1 °C) ±0.5 °C (+50.1...+70 °C)	15 c	0636 2130	35000 руб.
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Высокоточный эталонный зонд температуры и влажности, вкл. сертификат калибровки		0...+100 %OB -20...+70 °C	±1 %OB (+10...+90 %OB) ±2 %OB(ост. диап.)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	12 c	0636 9741	36000 руб.	
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Саблевидный зонд для измерения влажности/температуры материалов, уложенных штабелями		320 mm 18 mm x 5 mm	0...+100 %OB -20...+70 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (-20...-10.1 °C) ±0.5 °C (+50.1...+70 °C)	12 c	0636 0340	45000 руб.
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Зонд для условий высокой влажн. с обогрев. сенсором, на сенсоре не происходит образование влаги		300 mm D 12 mm	0...+100 %OB -20...+85 °C	±2.5 %OB (0...+100 %OB)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (-20...-10.1 °C) ±0.5 °C (+50.1...+85 °C)	30 c	0636 2142	55000 руб.
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Прочный зонд влажности напр. для измер. равнов. влажн. или для замеров на выходе воздуховодов до +120°C		300 mm D 12 mm	0...+100 %OB -20...+120 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (-10...+50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	30 c	0636 2140	39000 руб.
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Прочный зонд высокой температуры и влажности, до +180°C		300 mm D 12 mm	0...+100 %OB -20...+180 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (+0.1...+50 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	30 c	0628 0021	65000 руб.
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Гибкий зонд влажности (без фиксации изгиба) для измерений в труднодоступных местах		1500 mm 100 mm D 12 mm	0...+100 %OB -20...+180 °C	±2 %OB (+2...+98 %OB)	±0.4 °C (+0.1...+50 °C) ±0.5 °C (-20...0 °C) ±0.5 °C (+50.1...+180 °C)	30 c	0628 0022	65000 руб.
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Стандартный зонд влажности для измер. точки росы под давл., для измер. в системах сжат. воздуха		300 mm	0...+100 %OB -30...+50 °C tpd	±0.9 °C tpd (+0.1...+50 °C tpd) ±1 °C tpd (-4.9...-0 °C tpd) ±2 °C tpd (-9.9...-5 °C tpd) ±3 °C tpd (-19.9...-10 °C tpd) ±4 °C tpd (-30...-20 °C tpd)	300 c	0636 9840	79000 руб.	
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							
◆ Точный зонд влажности для измер. точки росы под давл., в системах сжат. воздуха, вкл. серт. точкой калибр. -40°C ttp		300 mm	0...+100 %OB -60...+50 °C tpd	±0.8 °C tpd (-4.9...+50 °C tpd) ±1 °C tpd (-9.9...-5 °C tpd) ±2 °C tpd (-19.9...-20 °C tpd) ±3 °C tpd (-29.9...-20 °C tpd) ±4 °C tpd (-40...-30 °C tpd)	300 c	0636 9841	95000 руб.	
	Наконечник. требуется кабель подключения 0430 0143 или 0430 0145							

◆ В комбинации с указанным зондом и чехлом приборы водонепроницаемы.  
\*Цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка оплачивается дополнительно.

**testo 445****Зонды**

Зонды	Иллюстрация	Диап.изм.	Погрешн.	$t_{99}$	№ заказа	Цена*
♦ Быстро действующий поверхность. зонд сподпружин. головкой термопары, диап изм. кратковр. до +500°C		-200...+300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	8900 руб.
♦ Супер быстро действующий погружной/проникающий зонд для измер. в жидкой среде		-200...+600 °C	Класс 1	1 с	0604 0493	6900 руб.
♦ Сверхбыстрый погружной/ проник. зонд для измер. в жидких и газовых средах с легким наконечником		-200...+600 °C	Класс 1	1 с	0604 9794	12000 руб.
Зонд с зажимом для измерения на трубах диаметром до 2"		-60...+130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593	9000 руб.
Запасной наконечник для зонда с зажимом		-60...+130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092	2300 руб.

♦ В комбинации с указанным зондом и чехлом приборы водонепроницаемы.

\* Цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка оплачивается дополнительно.

Принадлежности для зондов скорости и влажн.	№ заказа	Цена*	Принадлежности: влажность, З-х фунц. зонд	№ заказа	Цена*
Профессиональная телескопическая рукоятка для подключения зондов-крыльчаток, макс. длина 1 м., удлинение по заказу	0430 0941	16900 руб.	♦ Соединительный кабель, длина 1.5 м., для подключ. зонда и измерит. прибора, полиуретановое покрытие	0430 0143	3500 руб.
♦ Удлинитель для телескопической рукоятки, длина 2 м., закажите удлинитель 0409 0063	0430 0942	9900 руб.	♦ Соединительный кабель, длина 5 м., для подключ. зонда и измерит. прибора, полиуретановое покрытие	0430 0145	4900 руб.
Рукоятка для подключения зондов-крыльчаток	0430 3545	15500 руб.	Удлинитель, длина 5 м., между соединит. кабелем и прибором, полиуретановое покрытие	0409 0063	6000 руб.
Удлинитель, длина 5 м, между измерительным прибором и зондом, полиуретановое покрытие	0409 0063	6000 руб.	♦ Телескопическая рукоятка с полиуретан. покрытием, макс. длина 1 м., для зондов с соответствующими разъемами: кабель длиной 2.5 м.	0430 0144	16900 руб.
Соединительный шланг, силиконовый, длина 5 м., макс. загрузка 700 гПа (мбар)	0554 0440	2200 руб.	Набор для поверки и калибровки 11.3%OB/75.3%OB вкл. адаптер для зондов влажности	0554 0660	15000 руб.
Магнитный держатель для зондов давления 0638 1345/..1445/..1545/..1645	0554 0225	4000 руб.	Набор для хранения и поверки (33%OB) для зондов влажности	0554 0636	6900 руб.
Заглушки для тестовых отверстий (50 шт.)	0554 4001	1300 руб.	Защитный металлический колпачок, D 12 мм для зондов влажности, используется при измерении скорости потока менее 10 м/с	0554 0755	2200 руб.
Принадлежности для зондов температуры	№ заказа	Цена*	Колпачок с сетчатым фильтром, D 12 мм	0554 0757	2900 руб.
Кабель, длина 1.5 м, для подключения зонда и измерительного прибора	0430 0143	3500 руб.	Фильтр из пористого тефлона, D 12 мм, коррозионностойкий, диапазон высокого давления (продолжит. измер.), измерения при высоких скоростях	0554 0756	2400 руб.
Кабель, длина 5 м, между измерительным прибором и зондом, полиуретановое покрытие	0430 0145	4900 руб.	Колпачок из пористой нержавеющей стали, D 21 мм, накручивается на зонд влажности, применяется при больших механических нагрузках и высоких скоростях	0554 0640	2300 руб.
Удлинитель, длина 5 м, между измерительным прибором и зондом, полиуретановое покрытие	0409 0063	6000 руб.			
Телескопическая рукоятка, макс. длина 1 м, для зондов с соответствующими разъемами: длина кабеля 2.5 м, полиуретановое покрытие	0430 0144	16900 руб.			

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.

ПОВЕРКА для всех зондов скорости с сенс. темп.	№ заказа	Цена	ПОВЕРКА для зондов диф. давления	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорости потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	0770 0003	3000 руб.	Услуги по организации первичной поверки по каналу дифференциальное (подготовка, переупаковка, проверка прибора)	0770 0005	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 0003</b>	4500 руб.	Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 0005</b>	2800 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 2070	1800 руб.	ПОВЕРКА для Трубок Пито	№ заказа	Цена
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 2070</b>	2700 руб.	Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха для Трубки Пито <b>0-25 м/с</b> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинам. трубе)	0770 00TP	2000 руб.
<b>Только для зондов с сенсором влажности</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>	Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 00TP</b>	2900 руб.
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 0001	2300 руб.	Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха для Трубки Пито <b>0-60 м/с</b> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинам. трубе)	PTP ТП 0-60	3300 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 0001</b>	3500 руб.	Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>PTP ТП 0-60CP</b>	4800 руб.
<b>Только для зондов CO и CO<sub>2</sub></b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>	ПОВЕРКА для зондов абсолютного давления	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стендже)	0770 XXCO	1800 руб.	Услуги по организации первичной поверки по каналу абс. давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора),	0770 ПРабс	2900 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 XXCO</b>	2500 руб.	Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 ПРабс СР</b>	4300 руб.
<b>Только для зонда 0636 9741 (1%OB)</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена</b>	Стоимость поверки контактных и поверхностных зондов температуры запрашивайте дополнительно		
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажн. 1%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели/ <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	0770 OB1%	2800 руб.			
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 OB1%</b>	4000 руб.			
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели/ <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	0770 2070	1800 руб.			
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 рабочих дней.</b>	<b>0780 2070</b>	2700 руб.			

testo 480

testo 480 - новый высококачественный измерительный прибор, предназначенный для "портативной" диагностики условий микроклимата - значительно упрощает процедуру настройки систем ОВКБ/Х в офисных, жилых и промышленных зданиях. testo 480 позволяет проводить измерения в соответствии со всеми требованиями действующих стандартов и регистрировать все необходимые параметры микроклимата.

Интеллектуальная калибровка и концепция новых высокотехнологичных цифровых зондов, оснащенных функцией автоматической компенсации отклонений, обеспечивают абсолютно безошибочное отображение данных измерений.

Цветной графический дисплей, ПО "EasyClimate", удобная технология навигации трекпад, SD-карта, USB-кабель - вот неполный список преимуществ позволяющих пользователю управлять, передавать и анализировать данные измерений с максимальной легкостью и удобством.

testo 480

Изм. прибор testo 480, ПО для ПК  
“EasyClimate”, USB-кабель и  
протокол калибровки

**№ заказа 0563 4800 Цена\* 65000 руб.**

\* Цена указана с НДС со склада в Москве.

<b>Технические данные</b>	
<b>Подключение зондов</b>	2 x т/п типа K; 1 x диф. давление 3 x цифровой зонд
<b>Прочие соединения</b>	USB-интерфейс для ПК; SD-карта, блок питания, ИК-интерфейс для принтера
<b>Рабочая температура</b>	0 ... 40 °C
<b>Питание</b>	Аккумулятор, подключение к сети для долгосрочных измер. и зарядки аккумулятора
<b>Ресурс батареи</b>	8 часов (изм. прибор без зонда, яркость дисплея 50 %)
<b>Дисплей</b>	Цветной графический дисплей
<b>Память</b>	прибл. 10.000 протоколов изм.

## **Многофункциональный прибор для измерений в системах ОВК и аттестации рабочих мест**

- Высококачественные цифровые зонды и концепция интеллектуальной калибровки
  - Современная технология Track-Pad и графический дисплей
  - SD-карта и USB-интерфейс: быстрый и простой обмен данными
  - Один прибор для проведения профессиональной аттестации рабочих мест
  - Эффективное, высокопроизводительное ПО для ПК "EasyClimate"
  - Измерения в системах ОВК в соответствии со стандартами
  - Возможность регистрации следующих параметров: скорость потока, температура, влажность, давление, уровень освещения, лучистое тепло, степень турбулентности и концентрация CO<sub>2</sub>.
  - Возможность быстрой диагностики систем, анализа и мгновенного создания отчетов - непосредственно на объекте.

**testo 480**  
**Новинка 2012!**



Модель **testo 480** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ под номером 50999-12 и допущена к применению на территории РФ.  
Срок действия свидетельства: до 20 августа 2017 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.

Интегрированные измерения	Диапазон измерений	Разрешение
<b>Зонд с т/п типа К</b>	-200 ... +1370 °C	0.1 °C
<b>Дифференциальное давление</b>	-25 ... 25 гПа	0.002 гПа
<b>Абсолютное давление</b>	700 ... 1100 гПа	0.1 гПа

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ КОМФОРТА	№ заказа	Цена*
testo 480 с ПО для ПК "EasyClimate", блоком питания, 0563 4800 USB-кабелем и протоколом калибровки	65000	руб.
Штатив для измерений уровня комфорта	0554 0743	13900 руб.
Зонд для определения уровня комфорта	0628 0143	39900 руб.
Сферический зонд, D 150 мм	0602 0743	32000 руб.
Зонд влажности и температуры, D 12 мм	0636 9743	25900 руб.
Зонд для оценки качества воздуха со стойкой	0632 1543	59000 руб.
Люкс-зонд	0635 0543	22000 руб.
Системный кейс для измерений уровня комфорта	0516 4801	19900 руб.

**Все необходимое для профессиональной  
аттестации рабочих мест**



ИЗМЕРЕНИЯ В СИСТЕМАХ ОВК/Х	№ заказа	Цена*
testo 480 с ПО для ПК "EasyClimate", блоком питания, 0563 4800	65000	руб.
USB-кабелем и протоколом калибровки		
Зонд-крыльчатка, D 16 мм, с телескоп. рукояткой	0635 9542	44000 руб.
Зонд скорости воздуха с обогреваемой струной	0635 1543	35000 руб.
Зонд-крыльчатка, D 100 мм	0635 9343	44000 руб.
Зонд влажности и температуры, D 12 мм	0636 9743	25900 руб.
Зонд для оценки качества воздуха со стойкой	0632 1543	59000 руб.
Трубка Пито-Прандтля, 350 мм	0635 2145	7500 руб.
Системный кейс для измерений в системах ОВК/Х	0516 4800	19900 руб.

Все необходимое для измерений  
в системах ОВКВ/Х



## testo 480

## Зонды

Зонды скорости потока	Иллюстрация	Диап.изм.	Погрешн.	№ заказа	Цена*	
Зонд-крыльчатка, D 16 мм, с телескоп. рукояткой, оснащенной шкалой и кнопкой запуска измерения		+0.4...+50 м/с -200...+300 °C	±(0.2 м/с + 1% от изм. зн.) 0.4...40 м/с ±(0.2 м/с + 2% от изм.зн.) 40...50 м/с ±1.8 °C	0635 9542	44000 руб.	
Зонд скорости воздуха с обогревом, струной, угол изгиба 90°; телескопическая рукоятка со шкалой и кнопкой запуска измерения		0...+20 м/с -20...+70 °C 0...100 %OB	±(0.03 м/с + 4% от изм.зн.) ±0.5 °C ±(1.8 %OB + 0.7% от изм.зн.)	0635 1543	35000 руб.	
Зонд-крыльчатка, 100 мм, можно использовать в сочетании с комплектом воронок и дополнит. удлинением		0.10...+15.00 м/с 0...+60 °C	±(0.1 м/с + 1.5% от изм.зн.) ±0.5 °C	0635 9343	44000 руб.	
***Зонд скорости воздуха с обогреваем. струной, D 7.5 мм, с телескопической рукояткой (макс. 790 мм) и кабелем с разъемным наконечником		0...+20 м/с -20...+70 °C	±(0.03 м/с + 5% от изм. зн.) ±0.5°C	0635 1024	27900 руб.	
***Зонд скорости потока, струной, D 10 мм, с телескопической рукояткой (макс. 730 мм), фиксирует кабелем со съемным разъемом, для измерения скоростей воздуха в лаборат. вытяжных вентиляторах в соответствии с EN 14175-3/-4		0...+5 м/с -20...+50 °C	±(0.02 м/с + 5% от изм. зн.) ±0.5°C	0635 1048	35000 руб.	
***Зонд скорости воздуха с обогреваемым шариком, D 3 мм, с телескопической рукояткой (макс. 860 мм) и кабелем со съемным разъемом, для измерения скоростей независимо от направления потока		0...+15 м/с -20...+70 °C	±(0.03 м/с + 5% от изм.зн.) ±0.5 °C	0635 1050	29000 руб.	
Зонды уровня комфорта	Иллюстрация	Диап.изм.	Погрешн.	№ заказа	Цена*	
Высокоточный зонд влажности и температуры, D 12 мм, 1 %OB		0...100 %OB -20...+70 °C	±(1.0 % OB + 0.7% от изм. зн.) 0...90 %OB ±(1.4 % OB + 0.7% от изм. зн.) 90...100 %OB; ±0.5 °C	0636 9743	25900 руб.	
Зонд для оценки качества воздуха в помещениях: Одновременное измерение нескольких параметров: CO <sub>2</sub> , темпер., влажн. и абс.давление; поставляется в комплекте со стойкой		0...+50 °C 0...100 %OB 0...10,000 ppm CO <sub>2</sub> +700...+1100 гПа	± 0.5 °C ±(1.8 %OB + 0.7% от изм.зн.) ±(50 ppm CO <sub>2</sub> + 2% от изм.зн.) ±(5,000 ppm CO <sub>2</sub> ) ±(100 ppm CO <sub>2</sub> + 3% от изм.зн.) ±(5,001...+10,000 ppm CO <sub>2</sub> ) ± 3 гПа	0632 1543	59000 руб.	
Зонд для определения уровня комфорта (измерение уровней турбулентности)		0 ... +50 °C 0 ... +5 м/с	±0.5 °C ±(0.03 м/с + 4 от изм. зн.)	0628 0143	39900 руб.	
Сферический зонд, D 150 мм; измер. температуры лучистого тепла с исп. зонда температуры с т/п типа K, Класс1		0 ... +120 °C	термопара типа K, Класс 1	0602 0743	32000 руб.	
Люкс-зонд для оценки уровня освещённости на рабочих местах		0 ... 100,000 люкс	Класс C в соответствии с DIN 5032-7 f1 = 6% V (Лямбда) адаптация f2 = 5% косинус соответ. диапазона	0635 0543	22000 руб.	
Прочие зонды	Иллюстрация	Диап.изм.	Погрешн.	№ заказа	Цена*	
Прецизионный погружной / проникающий зонд Pt100**		-100 ... +400 °C	± 0.15 °C ± 0.2% от изм.зн. ± 0.15 °C ± 0.05% от изм.зн. (0...100 °C) ± 0.15 °C ± 0.2% от изм.зн. (100...1000 °C) ± 0.15 °C ± 0.5% от изм.зн. (350.01 ... 400 °C)	0614 0073	26000 руб.	
Комплект измерения ТНС (Тепловая нагрузка среды) для оценки тепловой нагрузки на рабочих местах в соответствии с ISO 7243 / DIN 33403-3; комплект состоит из сферического зонда, зонда температуры окружающей среды и зонда температуры шарика смоченного термометра, кабелей со съемными наконечниками, штатива и кейса**		0 ... +120 °C +5 ... +40 °C +10 ... +60 °C	Класс 1) ±(0.25°C + 0.3% от изм.зн.)	0635 8888	79900 руб.	
**Кабель со съемным наконечником (обязателен для использования в сочетании с зондом 06140073)				0430 0100	3500 руб.	
Зонды термопар	Иллюстрация/Размеры	Диап.изм.	Погрешн.	t <sub>99</sub>	№ заказа	Цена*
Запасной измерит. наконечник для обхватывающего трубу зонда, т/п типа K		-60 ... +130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092	2300 руб.
Быстро действ. плоский поверхн. зонд для измер. в труднодоступных местах, напр., узких щелевых проемах и отверстиях, т/п типа K, фиксирует. кабель		0 ... +300 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	5 с	0602 0193	5900 руб.
Быстро действ. поверхнностный зонд с подпружин. термопарой, также для неровных поверхн., краткоср. изм. до +500°C, т/п типа K, фиксирует. кабель		-60 ... +300 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	3 с	0602 0393	5900 руб.
Эффективный водонепрониц. быстро действ. погружной зонд, т/п типа K, фиксирует. кабель		-60 ... +1000 °C	Класс 1 <sup>1)</sup>	2 с	0602 0593	4900 руб.
Термопара с адаптером, гибкий кабель длиной 800 мм, стекловолокно, т/п типа K		-50 ... +400 °C	Класс 2 <sup>2)</sup>	5 с	0602 0644	1200 руб.
Термопара с адаптером, гибкий кабель длиной 1500 мм, стекловолокно, т/п типа K		-50 ... +400 °C	Класс 2 <sup>2)</sup>	5 с	0602 0645	1990 руб.
Термопара с адаптером, гибкий кабель длиной 1500 мм, тефлон, т/п типа K		-50 ... +250 °C	Класс 2 <sup>2)</sup>	5 с	0602 0646	1990 руб.
Эффективный водонепрониц. поверхн. зонд с малым измерит. наконечником для плоских поверхностей, т/п типа K фиксирует. кабель		-60 ... +1000 °C	Класс 2 <sup>2)</sup>	20 с	0602 0693	5900 руб.
Быстро действ. поверхностный зонд с подпружин. термопарой, изогнутый, для неровных поверхн., краткоср. изм. до +500°C, т/п типа K, фиксирует. кабель		-60 ... +300 °C	Класс 2 <sup>2)</sup>	3 с	0602 0993	6900 руб.

\*\*\* Данные зонды не внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ,

**testo 480****Зонды**

<b>Зонды термопар</b>	<b>Иллюстрация/Размеры</b>	<b>Диап.изм.</b>	<b>Погрешн.</b>	<b><math>t_{99}</math></b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, т/п типа K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	7 с	0602 1293	1990 руб.
Прочный, водонепрониц. зонд поверхн. температуры, Pt100, фиксиров. кабель		-50 ... +400 °C	Класс В <sup>1)</sup>	40 с	0609 1973	6500 руб.
Водонепрониц. поверхностный зонд с расшир. наконечником для плоских поверхностей, т/п типа K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	30 с	0602 1993	2900 руб.
Водонепрониц. пищевой зонд из нержав. стали (IP65), т/п типа K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	7 с	0602 2292	4900 руб.
Поверхностный зонд с плоским наконечником и телескопич. рукояткой (макс. 680 мм) для измерений в труднодост. местах, т/п типа K, фикс. кабель 1.6 м		-50 ... +250 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	3 с	0602 2394	16900 руб.
Прочный пищевой зонд со спец. рукояткой, IP 65, армиров. полиуретановый кабель, т/п типа K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 1 <sup>1)</sup>	6 с	0602 2492	5900 руб.
Быстродейств. водонепрониц. погружной/проникающий зонд, т/п типа K, фиксиров. кабель		-60 ... +800 °C	Класс 1 <sup>1)</sup>	3 с	0602 2693	5900 руб.
Обхватывающий трубу зонд (для труб D 5 ... 65 мм), со сменным измерит. наконечником. Краткоср. изм. до +280°C, т/п типа K, фиксиров. кабель		-60 ... +130 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	5 с	0602 4592	7900 руб.
Зонд-зажим для измер. на трубах диаметром от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткоср. изм. до +130°C, т/п типа K, фиксиров. кабель		-50 ... +100 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	5 с	0602 4692	3700 руб.
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 20 Н, с магнитами, для измер. на металлич. поверхностях, т/п типа K, фиксиров. кабель		-50 ... +170 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>	150 с	0602 4792	9000 руб.
Высокотемпер. магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 Н, с магнитами, для измер. на метал. поверхностях, т/п типа K, фиксиров. кабель		-50 ... +400 °C	Класс 2 <sup>1)</sup>		0602 4892	10900 руб.
Гибкий погружной наконечник, т/п типа K		-200 ... +1000 °C	Класс 1 <sup>1)</sup>	5 с	0602 5792	1900 руб.
Гибкий погружной наконечник, т/п типа K		-200 ... +40 °C	Класс 3 <sup>1)</sup>	5 с	0602 5793	2500 руб.
Гибкий погружной наконечник, для измер. в воздухе/отработ. газах (не подходит для измер. в плавильных печах), т/п типа K		-200 ... +1300 °C	Класс 1 <sup>1)</sup>	4 с	0602 5693	2900 руб.

1) Согласно EN 60584-2 погрешность Класса 1 соответствует -40...+1000 °C (Тип K), Класса 2: -40...+1200 °C (Тип K), Класса 3: -200...+40 °C (Тип K).

<b>Трубки Пито-Прандтля</b>	<b>Иллюстрация/Размеры</b>	<b>Раб. темпер.</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
Трубка Пито, длина 500 мм, D 7 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока		0 ... +600 °C	0635 2045	8500 руб.
Трубка Пито, длина 350 мм, D 7 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока		0 ... +600 °C	0635 2145	7500 руб.
Трубка Пито, длина 300 мм, D 4 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока		0 ... +600 °C	0635 2245	14900 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, D 7 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока		0 ... +600 °C	0635 2345	19900 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве.  
Проверка оплачивается дополнительно.

## testo 480

## Принадлежности. Проверка

Принадлежности для testo 480 и зондов	№ заказа	Цена*
Штатив для оценки уровня комфорта на рабочих местах; с держателями для прибора и зондов. Может использоваться в качестве удлинения для зондов.	0554 0743	13900 руб.
Кабель с разъемным наконечником для подключения цифровых зондов к измерит. прибору	0430 0100	3500 руб.
Testoevent 410, воронка для измер. объемн. расхода; D 340 мм/330 x 330 мм, вкл. чехол для переноски	0554 0410	16900 руб.
Testoevent 415, воронка для измер. объемн. расхода; D 210 мм/190 x 190 мм, вкл. чехол для переноски	0554 0415	14900 руб.
Комплект воронок для измерения на тарельчатых клапанах и вентиляторах; тарельч. клапаны (D 200), вентиляторы (330 x 330 мм); измер. объемного расхода приточного и отработ. воздуха	0563 4170	9900 руб.
Выпрямитель потока	0554 4172	5900 руб.
Солевые растворы Testo (комплект для контроля и настройки влажности); настройка влажности 11.3%OB и 75.3%OB вкл. адаптер для зонда влаж.	0554 0660	15000 руб.
Проверка всех зондов скорости с сенс. темп.	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинамической трубе)	0770 0003	3000 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 0003</b>	4500 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 2070	1800 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 2070</b>	2700 руб.
Проверка зондов с сенсором влажности	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 0001	2300 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 0001</b>	3500 руб.
Проверка зондов CO и CO <sub>2</sub>	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газ. стенде)	0770 XCO	1800 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 XCO</b>	2500 руб.
Услуги по организации поверки по каналу CO <sub>2</sub> (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газ. стенде)	0770 XC02	1800 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 XC02</b>	2500 руб.
Проверка зонда 0636 9741 (1%OB)	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажн. 1%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	0770 OB1%	2800 руб.
Услуги по организации поверки по каналу темпер. в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	0770 2070	1800 руб.
Услуги по организации поверки по каналу темпер. в диапазоне -40...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	0780 2070	2700 руб.
Проверка погружных зондов	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели	0770 0100	2000 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели	0770 0300	2100 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели	0770 40100	2600 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели	0770 40300	2800 руб.
Проверка поверхностных зондов	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 раб. дней.</b>	0780 0100 ТП СР	2800 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 раб. дней.</b>	0780 0300 ТП СР	3000 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 раб. дней.</b>	0780 0600 ТП СР	2400 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 раб. дней.</b>	РТП 0-1000	12500 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 раб. дней.</b>	<b>РТП 0-1000 СР</b>	18100 руб.

Принадлежности для testo 480 и зондов	№ заказа	Цена*
Силиконовый соединительный шланг длиной 5 м, макс. нагрузка 700 г/Па	0554 0440	2200 руб.
Соединительный шланг (без силикона) длиной 5 м, макс. нагрузка 700 г/Па	0554 0453	2500 руб.
Системный кейс для измерений уровня комфорта; для прибора, зондов и принадлежностей	0516 4801	19900 руб.
Системный кейс для измерений в системах ОВК/Х; для прибора, зондов и принадлежностей	0516 4800	19900 руб.
Быстродействующий принтер Testo; ИК-интерфейс, 1 рулон термобумаги и 4 батарейки типа АА	0554 0549	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов); задокументированные данные остаются разборчивыми в течение 10 лет	0554 0568	1400 руб.

\*Цена указана с НДС со склада в Москве.

Проверка зондов диф. давления	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу дифференциальное (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 дней.</b>	0770 0005	2000 руб.
	<b>0780 0005</b>	2800 руб.
Проверка Трубок Пито	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха для Трубки Пито 0-25 м/с (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинам. трубе)	0770 00ТП	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 00ТП</b>	2900 руб.
Проверка зондов с сенсором влажности	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%OB (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	РТП ТП 0-60	3300 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>РТП ТП 0-60СР</b>	4800 руб.
Проверка зондов абсолютного давления	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу абсолютное (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0770 ПРабс	2900 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная - 8 раб. дней.</b>	<b>0780 ПРабс</b>	4300 руб.
Отрицательный диапазон поверхн. зондов	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0770 40300 ТП СР	2800 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 дней.</b>	<b>0780 40300 ТП СР</b>	3900 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0780 40600 ТП СР	2900 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 дней.</b>	<b>0780 40600 ТП СР</b>	4300 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0770 40100 ТП СР	2600 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 дней.</b>	<b>0770 40100 ТП СР</b>	3700 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	РТП 50-300	2800 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 дней.</b>	<b>РТП Т 50-300 СР</b>	4100 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -50...+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	РТП 50-600	3000 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 дней.</b>	<b>РТП 50-600 СР</b>	4600 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -70...+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	РТП 70-1000	12900 руб.
Срок исполнения 3 недели / <b>Срочная: 8 дней.</b>	<b>РТП 70-1000 СР</b>	19100 руб.



**Для получения дополнительной информации запросите  
следующие ценовые каталоги на русском языке:**



Ценовой каталог  
“Приборы измерения температуры”  
2013



Ценовой каталог  
“Приборы измерения влажности”  
2014



Ценовой каталог  
“Анализаторы дымовых газов”  
2014



Ценовой каталог  
“Приборы измерения давления”  
2013



Ценовой каталог  
“Приборы измерения скорости  
вращения”  
2013



Каталог “Тепловизоры testo для  
строительной термографии”  
2014