We measure it. testo

Многофункциональный прибор для измерений в системах ВКВ и аттестации рабочих мест

testo 480 – Профессионалы в воздушных потоках!

Измерение всех необходимых для диагностики микроклимата показателей с помощью одного прибора: скорость потока воздуха, температура, влажность, давление, лучистое тепло, степень турбулентности, концентрация CO_2, измерение индексов PMV/PPD и WBGT

Высококачественные цифровые зонды и концепция интеллектуальной калибровки

Высокоточный встроенный сенсор дифференциального давления

Эффективное и высокопроизводительное ПО для ПК „EasyClimate“

Встроенные программы измерения для определения:
– Параметров микроклимата в соответствии с EN 12599
– Индексов PMV/PPD в соответствии с ISO 7730
Степени турбулентности в соответствии с EN 13779
– Индекса WBGT в соответствии с ISO 7243 / DIN 33403

testo 480 обеспечивает всестороннюю поддержку инженерам-консультантам, экспертам в области климата, специалистам по техническому и сервисному обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха. С помощью всего одного измерительного прибора Вы можете с легкостью провести стандартные измерения для оценки эффективности работы промышленных систем кондиционирования воздуха, а также систем кондиционирования в жилых и офисных зданиях.

Многофункциональный измерительный прибор оснащен высококачественными цифровыми зондами со встроенной памятью. Зонды оповещают о необходимости проведения очередной калибровки.

Данные о дате проведения калибровки, которые пользователь может ввести с помощью специального программного обеспечения, надежно сохраняются в памяти зонда. Компенсация отклонений осуществляется зондом автоматически, что обеспечивает безошибочное отображение данных.

testo 480 обеспечивает удобство управления аспектами процесса калибровки. Вам больше не потребуется отправлять зонды в лабораторию вместе с измерительным прибором, что обеспечивает ему максимальную эксплуатационную готовность. testo 480 позволит в кратчайшие сроки измерить показатели микроклимата и оценить уровень комфорта на рабочих местах (напр., выявить наличие сквозняков), что позволит оптимизировать финансовые затраты.

Технические данные

testo 480

Измерительный прибор testo 480, вкл. ПО для ПК „EasyClimate“, USB-кабель и протокол калибровки

№ заказа 0563 4800

65000 руб.*

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

Измерение уровня комфорта

- Высокоточный прибор для условий микроклимата, вкл. измер. индексов PMV/PPD (**№ заказа** 0563 4800, **цена** 65000 руб.)
- Высокоточный зонд для измер. уровня турбулентности в соответствии с EN 13779 (**№ заказа** 0628 0143, **цена** 39900 руб.)*
- Сферический зонд, D 150 мм; измер. температуры лучистого тепла с исп. зонда температуры (т/п Тип K), для изм. лучистого тепла (**№ заказа** 0602 0743, **цена** 32000 руб.)
- IAQ зонд для оценки качества воздуха в помещениях, одноврем. измер. неск. параметров: CO_2, влажн., темпер. и абс. давление, в комплекте со стойкой (**№ заказа** 0632 1543, **цена** 59000 руб.)*
- Люкс-зонд для оценки уровня освещенности на раб. местах (**№ заказа** 0635 0543, **цена** 22000 руб.)
- Кабель со съемным наконечником для подключения цифровых зондов к измер. прибору (**№ заказа** 0430 0100, **цена** 3500 руб.)
- Штатив для оценки уровня комфорта на раб. местах (**№ заказа** 0554 0743, **цена** 13900 руб.)
- Системный кейс для аттестации раб. мест; для прибора, зондов и принадлежностей (**№ заказа** 0516 4801, **цена** 19900 руб.)

*Обязательно использование кабеля со съемным наконечником (№ заказа 0430 0100)

Общие характеристики

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

Измерение в системах ВКВ

- Высокоточный прибор для условий микроклимата, вкл. измер. индексов PMV/PPD (**№ заказа** 0563 4800, **цена** 65000 руб.)
- Зонд-крыльчатка, D 16 мм, с телескоп. рукояткой (**№ заказа** 0635 9542, **цена** 44000 руб.)*
- Зонд скорости воздуха с обогрев. струной, угол изгиба 90° (200 мм); телескопическая рукоятка со шкалой и кнопкой запуска измерения (**№ заказа** 0635 1543, **цена** 35000 руб.)*
- Высокоточный зонд влажности и температуры, D 12 мм, 1 %ОВ (**№ заказа** 0636 9743, **цена** 25900 руб.)*
- Зонд-крыльчатка, 100 мм, можно использовать в сочетании с комплектом воронок и дополнит. удлинением (**№ заказа** 0635 9343, **цена** 44000 руб.)*
- Кабель со съемным наконечником для подключения цифровых зондов к измер. прибору (**№ заказа** 0430 0100, **цена** 3500 руб.)
- Системный кейс для измерений в ситемах ВКВ; для прибора, зондов и принадлежностей (**№ заказа** 0516 4800, **цена** 19900 руб.)

*Обязательно использование кабеля со съемным наконечником (№ заказа 0430 0100)

Технические данные

Тип зонда	**Диф. давление, интегрир.**	**Абс. давление, интегрир. и внешн.**	**Тип K (NiCr-Ni)**
Диап. измер.	-100 ... +100 гПа	700 ... 1100 гПа	-200 ... +1370 °C
Погрешн. ±1 цифра	±(0.3 Па +1% от изм. зн.) (0 ... +25 гПа) ±(0.1 гПа + 1.5% изм. зн.) (+25.001 ... +100 гПа)	±3 гПа	±(0.3 °C +0.1% от изм. зн.)
Разрешение	0.001 гПа	0.1 гПа	0.1 °C
Тип зонда	**Сферический зонд**	**Pt100**	**Зонд-крыльчатка, 16 мм**
Диап. измер.	0 ... +120 °C	-100 ... +400 °C	+0.6 ... +50 м/с
Разрешение	0.1 °C	0.01 °C	0.1 м/с
Тип зонда	**Зонд-крыльчатка, 100 мм**	**Скорость воздуха, обогрев. струна**	**Уровень комфорта**
Диап. измер.	+0.1 ... +15 м/с	0 ... +20 м/с	0 ... +5 м/с
Разрешение	0.01 м/с	0.01 м/с	0.01 м/с
Тип зонда	**Сенсор влажности Testo, емкостный**	**CO_2**	**Люкс**
Диап. измер.	0 ... 100 %ОВ	0 ... 10000 ppm CO_2	0 ... 100000 люкс
Разрешение	0.1 %ОВ	1 ppm CO_2	1 люкс

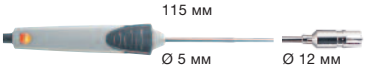
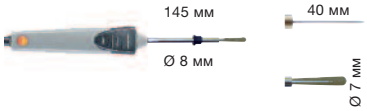
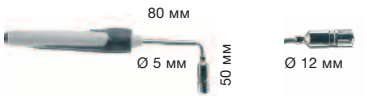
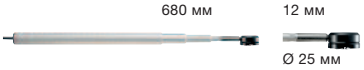
Зонды

Тип зонда	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность ±1 цифра	№ заказа Цена**
Зонды скорости потока				
Зонд-крыльчатка, Ø 16 мм, с телескоп. рукояткой, оснащенной шкалой и кнопкой запуска измерения*		+0.6 ... +50 м/с -10 ... +70 °C	±(0.2 м/с +1% от изм. зн.) 0.6 - 40 м/с ±(0.2 м/с +2% от изм. зн.) 40.1 - 50 м/с ±1.8 °C	0635 9542 **44000 руб.**
Зонд скорости воздуха с обогрев. струной, Ø 10 мм, угол изгиба 90°; телескопическая рукоятка со шкалой и кнопкой запуска измерения*		0 ... +20 м/с -20 ... +70 °C 0 ... 100 %ОВ +700 ... +1100 гПа	±(0.03 м/с +4% от изм. зн.) ±0.5 °C ±(1.8 %ОВ + 0.7% от изм. зн.) ±3 гПа	0635 1543 **35000 руб.**
***Зонд скорости воздуха с обогреваем. струной, Ø 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 воздуха с обогреваемым шариком, Ø 3 мм, с телескоп. рукояткой (макс. 860 мм) и кабелем со съемным разъемом, для изм. скоростей независимо от направления потока		0 ... +10 м/с -20 ... +70 °C	±(0.03 м/с +5% от изм. зн.) ±0.5 °C	0635 1050 **29000 руб.**
Зонд-крыльчатка, Ø 100 мм, можно использовать в сочетании с комплектом воронок и дополнит. удлинением*		+0.1 ... +15 м/с 0 ... +60 °C	±(0.1 м/с +1.5% от изм. зн.) ±0.5 °C	0635 9343 **44000 руб.**
***Зонд скорости потока с обогреваем. струной, Ø 10 мм, с телескоп. рукояткой (макс. 730 мм), фиксиров. кабелем со съемным разъемом, для изм. скоростей воздуха в лаборат. вытяжных вентиляторах в соотв. с EN 14175-3/-4 /-4		0 ... +5 м/с 0 ... +50 °C	±(0.02 м/с +5% от изм. зн.) ±0.5 °C	0635 1048 **35000 руб.**
Зонды уровня комфорта				
Высокоточный зонд влажности и температуры, Ø 12 мм, 1 %ОВ*		0 ... 100 %ОВ -20 ... +70 °C	±(1.0 %ОВ + 0.7% от изм. зн.) 0 ... 90 %ОВ ±(1.4 %ОВ + 0.7% от изм. зн.) 90 ... 100 %ОВ ±0.2 °C (+15 ... +30 °C) ±0.5 °C (ост. диап.)	0636 9743 **25900 руб.**
Зонд для оценки качества воздуха в помещении; Одноврем. изм. нескольких параметров: CO_2, темпер., влажн. и абс. давление; в комплекте со стойкой*		0 ... +50 °C 0 ... 100 %ОВ 0 ... +10000 ppm CO_2 +700 ... +1100 гПа	±0.5 °C ±(1.8 %ОВ + 0.7% от изм. зн.) ± (75 ppm CO_2 ±3% от изм. зн.) 0 ... +5000 ppm CO_2 ± (150 ppm CO_2 ±5% от изм. зн.) 5001 ...+10000 ppm CO_2 ±3 гПа	0632 1543 **59000 руб.**
Зонд для определения уровня комфорта (измерение уровней турбулентности в соотв. с EN 13779)*		0 ... +50 °C 0 ... +5 м/с +700 ... +1100 гПа	±0.5 °C ±(0.03 м/с +4% от изм. зн.) ±3 гПа	0628 0143 **39900 руб.**
Сферический зонд, Ø 150 мм; измер. температуры лучистого тепла с исп. зонда температуры с т/п Тип K		0 ... +120 °C	Класс 1	0602 0743 **32000 руб.**
Люкс-зонд для оценки уровня освещенности на рабочих местах		0 ... +100000 люкс	Класс C в соответствии с DIN 5032-7 f1 = 6% V (Лямбда) адаптация f2 = 5% косинус соответ. диапазона	0635 0543 **22000 руб.**
Комплект измерения THC (Тепловая нагрузка среды) для оценки тепловой нагрузки на раб. местах в соотв. с ISO 7243 / DIN 33403-3; комплект сост. из сферического зонда, зонда температуры окр. среды и зонда температуры шарика смоченного термометра, кабелей со съем. наконечниками, штатива и кейса		0 ... +120 °C +10 ... +60 °C +5 ... +40 °C	Класс 1 ±(0.25 °C +0.3% от изм. зн.) ±(0.25 °C +0.3% от изм. зн.)	0635 8888 **79900 руб.**

*Требуется кабель с разъемным соединением (№ заказа 0430 0100)
***Данные зонды не внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ

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

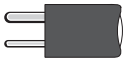
Зонды

Тип зонда	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t_{99}	№ заказа Цена*
Другие зонды					
Прецизионный погружной / проникающий зонд Pt100, Обязателен кабель со съемным наконечником (№ заказа 0430 0100)		0 ... +400 °C	±(0.15 °C + 0.05% от изм. зн.) (0 ... 100 °C) ±(0.15 °C + 0.2% от изм. зн.) (100.01 ... 350 °C) ±(0.5 °C + 0.5% от изм. зн.) (350.01 ... 400 °C)		0614 0073 **26000 руб.**
Зонды температуры воздуха					
Прочный зонд температуры воздуха, т/п Тип K, фиксированный кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 [1]	25 с	0602 1793 **3500 руб.**
Поверхностные зонды					
Быстродейств. поверхностный зонд с подпружин. термопарой, также для неровных поверхн., краткоср. изм. до +500°C, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +300 °C	Класс 2 [1]	3 с	0602 0393 **6900 руб.**
Быстродейств. плоский поверхн. зонд для измер. в труднодо-ступных местах, напр., узких щелевых проемах и отверстиях, т/п Тип K, фиксиров. кабель		0 ... +300 °C	Класс 2 [1]	5 с	0602 0193 **7500 руб.**
Эффективный водонепрониц. поверхн. зонд с малым измерит. наконечником для плоских поверхностей, т/п Тип K фиксиров. кабель		-60 ... +1000 °C	Класс 1 [1]	20 с	0602 0693 **5900 руб.**
Быстродейств. поверхностный зонд с подпружин. термопарой, изогнутый, для неровных поверхн., краткоср. изм. до +500°C, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +300 °C	Класс 2 [1]	3 с	0602 0993 **7900 руб.**
Поверхностный зонд с плоским наконечником и телескопич. рукояткой (макс. 680 мм) для измерений в труднодост. местах, т/п Тип K, фикс. кабель 1.6 м		-50 ... +250 °C	Класс 2 [1]	3 с	0602 2394 **19900 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).
Зонд всегда соответствует только **одному** классу погрешности.

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

Зонды

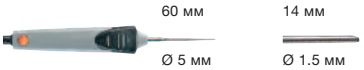
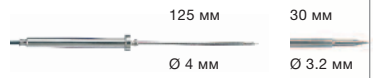
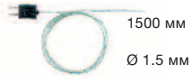
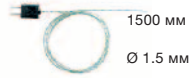
Тип зонда	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t_{99}	№ заказа Цена*
Поверхностные зонды					
Магнитный зонд, сила сцепления прибл. 20 Н, с магнитами, для измер. на металлич. поверхностях, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-50 ... +170 °C	Класс 2 [1]	150 sec	0602 4792 **11000 руб.**
Высокотемперат. магнитный зонд, сила сцепления прибл. 10 Н, с магнитами, для измер. на метал. поверхностях, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-50 ... +400 °C	Класс 2 [1]		0602 4892 **11900 руб.**
Водонепрониц. поверхностный зонд с расшир. наконечником для плоских поверхностей, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 [1]	30 sec	0602 1993 **3500 руб.**
Зонд-обкрутка с липучкой Velcro для измерений температуры труб D до 120 мм, Тмакс +120 °C, т/п Тип K		-50 ... +120 °C	Класс 1 [1]	90 sec	0628 0020 **3500 руб.**
Обхватывающий трубу зонд (для труб D 5 ... 65 мм), со сменным измерит. наконечником. Краткоср. изм. до +280°C, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +130 °C	Класс 2 [1]	5 sec	0602 4592 **8900 руб.**
Запасной измерит. наконечник для обхватывающего трубу зонда, т/п Тип K		-60 ... +130 °C	Класс 2 [1]	5 sec	0602 0092 **2900 руб.**
Зонд-зажим для измер. на трубах диаметром от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткоср. изм. до +130°C, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-50 ... +100 °C	Класс 2 [1]	5 sec	0602 4692 **4500 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).
Зонд всегда соответствует только **одному** классу погрешности.

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

Информация о поверхностных измерениях:
- Время отклика t_{99} определено в ходе измерений на стальных и алюминиевых поверхностях при +60 °C.
- Указанная погрешность – погрешность сенсора.
- Погрешность в каждой области применения определяется структурой поверхности (шероховатостью), типом материала измеряемого объекта (теплоемкость и теплопередача), а также погрешностью сенсора. Компания Testo создает соответствующий сертификат калибровки относительно отклонений конкретной измерительной системы в Вашей области применения. С этой целью используется испытательный стенд для контроля качества поверхности, разработанный совместно с Федеральным физико-техническим институтом (PTB).

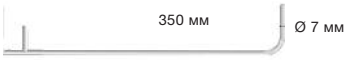
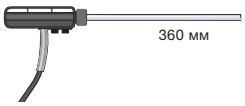
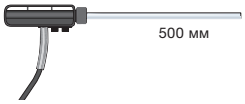
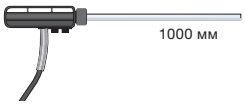
Зонды

Тип зонда	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t_{99}	№ заказа Цена*
Погружные/проникающие зонды					
Эффективный водонепроник. быстродейств. погружной зонд, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +1000 °C	Класс 1 [1]	2 с	0602 0593 **5500 руб/**
Быстродейств. водонепроник. погружной/проникающий зонд, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +800 °C	Класс 1 [1]	3 с	0602 2693 **6500 руб.**
Гибкий погружной наконечник, т/п Тип K		-200 ... +1000 °C	Класс 1 [1]	5 с	0602 5792 **1900 руб.**
Гибкий погружной наконечник, т/п Тип K		-200 ... +40 °C	Класс 3 [1]	5 с	0602 5793 **2500 руб.**
Гибкий погружной наконечник, для измер. в воздухе/отработ. газах (не подходит для измер. в плавильных печах), т/п Тип K		-200 ... +1300 °C	Класс 1 [1]	4 с	0602 5693 **2900 руб.**
Водонепроницаемый погружной/ проникающий зонд, т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 [1]	7 с	0602 1293 **2500 руб.**
Гибкий, легковесный, погружной измерительный наконечник, идеален для измерений в малых емкостях, напр., в чашках Петри, а также для поверхностных измерений (напр., с самоклеющейся пленкой), т/п Тип K, длина 500 мм, Ø 0.25 мм, диапазон измер. -200 … +1000°C		-200 ... +1000 °C	Класс 1 [1]	1 с	0602 0493 **8900 руб.**
Водонепроник. пищевой зонд из нержав. стали (IP65), т/п Тип K, фиксиров. кабель		-60 ... +400 °C	Класс 2 [1]	7 с	0602 2292 **5900 руб.**
Зонды термопар					
Термопара с адаптером, гибкий кабель длиной 800 мм, стекловолокно, т/п Тип K		-50 ... +400 °C	Класс 2 [1]	5 с	0602 0644 **1200 руб.**
Термопара с адаптером, гибкий кабель длиной 1500 мм, стекловолокно, т/п Тип K		-50 ... +400 °C	Класс 2 [1]	5 с	0602 0645 **1990 руб.**
Термопара с адаптером, гибкий кабель длиной 1500 мм, тефлон, т/п Тип K		-50 ... +250 °C	Класс 2 [1]	5 с	0602 0646 **1990 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).
Зонд всегда соответствует только **одному** классу погрешности.

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

Зонды

Тип зонда	Иллюстрация			№ заказа Цена**
Трубки Пито				
Трубка Пито, длина 500 мм, Ø 7 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока*		Рабочая температура 0 ... +600 °C		0635 2045 **8500 руб.**
Трубка Пито, длина 350 мм, Ø 7 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока*		Рабочая температура 0 ... +600 °C		0635 2145 **7500 руб.**
Трубка Пито, длина 1000 мм, Ø 7 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока*		Рабочая температура 0 ... +600 °C		0635 2345 **19900 руб.**
Трубка Пито, длина 300 мм, Ø 4 мм, нержав. сталь, для измер. скорости потока*		Рабочая температура 0 ... +600 °C		0635 2245 **14900 руб.**
New! **Прямые трубки Пито**				
Трубка Пито, длина 360 мм***				0635 2043 **14900 руб.**
Трубка Пито, длина 500 мм***				0635 2143 **16900 руб.**
Трубка Пито, длина 1000 мм***				0635 2243 **24900 руб.**

*Требуется соединительный шланг 0554 0440 или 0554 0453

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

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

testo 480 Поверка

Поверка 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 / **Срочная - 8 раб. дней.**	**0780 0003**	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 / **Срочная -8 раб. дней.**	**0780 2070**	2700 руб.

Поверка зондов с сенсором влажности	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажности 2%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК)	0770 0001	2300 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	**0780 0001**	3500 руб.

Поверка зондов CO и CO_2	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газ. стенде)	0770 XCO	1700 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	**0780 XCO**	2500 руб.
Услуги по организации поверки по каналу CO_2 (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газ. стенде)	0770 XCO2	1700 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	**0780 XCO2**	2500 руб.

Поверка зонда 0636 9741 (1%ОВ)	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу влажн. 1%ОВ (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	0770 ОВ-1%	2800 руб.
	0780 ОВ-1%	4000 руб.
Услуги по организации поверки по каналу темпер. в диапазоне -20+70°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора в КК) Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	0770 20-70	1800 руб.
	0780 20-70	2700 руб.

Поверка 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	1900 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.

Поверка поверхностных зондов	№ заказа	Цена
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок	0770 0100 ТП	1900 руб.
исполнения 3 недели / **Срочная: 8 раб. дней.**	**0780 0100 ТП СР**	2900 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок	0770 0300 ТП	2100 руб.
исполнения 3 недели / **Срочная: 8 раб. дней.**	**0780 0300 ТП СР**	3100 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок	0770 0600 ТП	2400 руб.
исполнения 3 недели / **Срочная: 8 раб. дней.**	**0780 0600 ТП СР**	3700 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне 0...+1000°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора). Срок	РТП 0-1000	12500 руб.
исполнения 3 недели / **Срочная: 8 раб. дней.**	**РТП 0-1000 СР**	18100 руб.

Поверка зондов диф. давления	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу дифференциальное (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 дней.**	0770 0005	2000 руб.
	0780 0005	2900 руб.

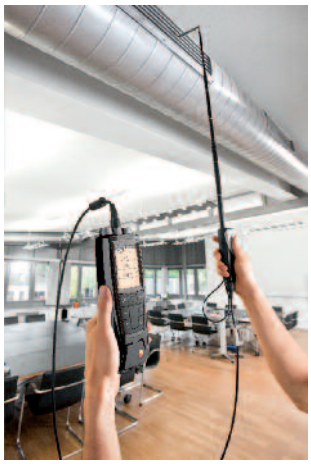
Поверка Трубок Пито	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха для Трубки Пито **0-25 м/с** (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинам. трубе)	0770 00ТП	2000 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	**0780 00ТП**	2900 руб.
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость потока воздуха для Трубки Пито **0-60 м/с** (подготовка, переупаковка, проверка прибора на аэродинам. трубе)	РТП ТП 0-60	3300 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	**РТП ТП 0-60СР**	4800 руб.

Поверка зондов абсолютного давления	№ заказа	Цена
Услуги по организации первичной поверки по каналу абс. давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0770 ПРабс	2900 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная - 8 раб. дней.**	**0780 ПРабс**	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	2800 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная: 8 дней.**	**0780 40300 ТП СР**	4000 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+600°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0780 40600 ТР	2900 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная: 8 дней.**	**0780 40600 ТР**	4300 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -40...+100°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	0770 40100 ТП	2600 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная: 8 дней.**	**0780 40100 ТП**	3800 руб.
Услуги по организации поверки по каналу температуры в диапазоне -50...+300°C (подготовка, переупаковка, проверка прибора).	РТП-50-300	2800 руб.
Срок исполнения 3 недели / **Срочная: 8 дней.**	**РТП-50-300 СР**	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 / **Срочная: 8 дней.**	**РТП 50-600 СР**	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 / **Срочная: 8 дней.**	**РТП 70-1000 СР**	19100 руб.

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.

Профессиональная поддержка в области измерений параметров микроклимата



В процессе решения многочисленных измерительных задач инженеры систем кондиционирования и вентиляции в значительной степени полагаются на оптимальную поддержку, надежность и безотказность выбранных измерительных технологий. Широкий спектр повседневных задач включает в себя настройку систем ВКВ в соответствии с требованиями действующих стандартов, корректное выполнение которой позволяет заказчику существенно сократить уровень потребляемой энергии и, как следствие, уровень затрат.

testo 480 с легкостью “проведет” Вас по всей цепочке этапов измерения, включая создание отчетов

Всего несколько шагов от измерения до создания отчета – новый прибор testo 480 проведет диагностику систем ВКВ и определит уровень комфорта на рабочих местах в кратчайшие сроки:

- Просто введите данные об объекте непосредственно в измерительный прибор через большой цветной дисплей или ПК с помощью ПО “EasyClimate”.
- Выполняйте необходимые замеры с использованием свободно задаваемых программ измерений, например, измерения на вентиляционных решетках в соответствии с требованиями EN 12599.
- Сохраняйте показания в приборе с соотнесением к тому или иному объекту / точке замера – быстро и надежно, с помощью удобного оптического трекпада.
- Распечатывайте данные непосредственно на объекте, передавайте их на ПК через SD-карту или посредством USB-кабеля.
- Анализируйте, управляйте и архивируйте данные с помощью удобного программного обеспечения для ПК “EasyClimate”. Для быстрого и простого создания отчетов воспользуйтесь удобным приложением Мастер создания отчетов.

Ваши преимущества:

testo 480 “направляет” пользователя на протяжении всей процедуры измерений, позволяя, тем самым, экономить, как время, так и денежные средства.

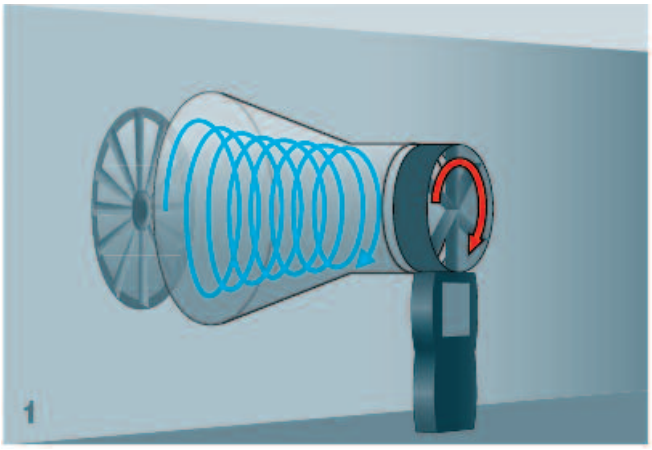
Возможности нового измерительного прибора станут превосходным дополнением к практическим навыкам пользователя. Современный дизайн в сочетании с инновационной технологией высочайшего качества действительно впечатляют. Многолетний опыт в сфере климата позволяет специалистам компании Testo реально оценить потребности и трудности, с которыми ежедневно сталкиваются специалисты сектора вентиляции и кондиционирования воздуха. Результатом накопленных знаний и опыта стал прибор testo 480.

Надежность измерений объемного расхода воздуха на вихревых диффузорах

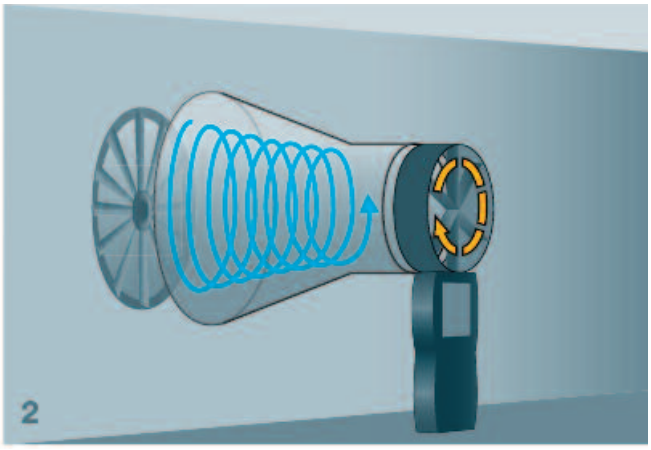
Движение воздушных потоков – один из факторов, непосредственно влияющих на уровень комфорта в помещении. Интенсивность движения воздуха зависит от установленных воздуховодов. Ключевая роль отводится вихревым диффузорам, т.к. поток свежего воздуха, поступающий в помещение, является рассеянным, а не направленным. В результате средняя скорость воздуха снижается, что положительно отражается на уровне комфорта в помещении.

В тоже время, потоки воздуха и вихри на диффузорах затрудняют измерения объемного расхода, а, значит, усложняют процедуру настройки вентиляционной системы. Выпрямитель потока testovent 417 поможет Вам забыть об этой проблеме. Инновационное решение от компании Testo поможет преобразовать вихревое движение воздуха в практически равномерный поток, что гарантирует точность измерений объемного расхода на диффузорах.

Вихревые диффузоры преимущественно используется в помещениях, в которых требуется высокая интенсивность циркуляции воздушного потока, например, в офисных зданиях, школах, комнатах отдыха, больницах, а также частных домах. Отличительная характеристика потока в этом случае – турбулентное (вихревое) движение. Таким образом, воздух поступает в помещение не равномерным направленным потоком, а за счет своего вихревого движения. В результате: циркулирующий в помещении воздух лучше смешивается с воздухом, поступающим через диффузоры. Как следствие, снижается средняя скорость потока воздуха, что более благоприятно воспринимается лицами, находящимися в помещении.
Однако 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).



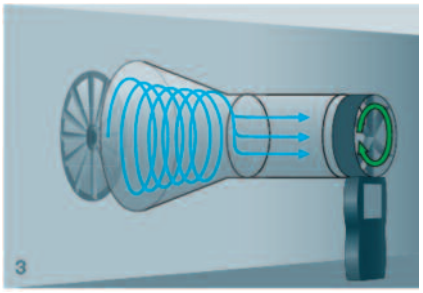
Направление вращения вихревого потока совпадает с направлением вращения крыльчатки – значение измеренной скорости потока слишком высокое.



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

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 позволяет изменить характеристики потока на вихревых диффузорах, что гарантирует максимальную точность результатов измерений.

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%.

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

Выпрямитель потока testovent 417

Воронка для тарельчатых клапанов (диффузоров) с D 200 мм

Воронка для измерений на выходе воздуховода 330 x 330 мм

Дополнительная информация:
Вы можете получить более детальную информацию, а также задать интересующие Вас вопросы на сайте www.testo.ru.

Принадлежности

Принадлежности для прибора	№ 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.**
Testovent 410, воронка для измер. объемн. расхода; D 340 мм/330 x 330 мм, вкл. чехол для переноски	0554 0410	**16900 руб.**
Testovent 415, воронка для измер. объемн. расхода; D 210 мм/190 x 190 мм, вкл. чехол для переноски	0554 0415	**14900 руб.**
testovent 417, 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 testovent 417	0554 4172	**5900 руб.**
Солевые растворы Testo (комплект для контроля и настройки влажности); настройка влажности 11.3%ОВ и 75.3%ОВ вкл. адаптер для зонда влажности	0554 0660	**15000 руб.**
Силиконовый соединительный шланг длиной 5 м, макс. нагрузка 700 гПа	0554 0440	**2200 руб.**
Соединительный шланг (без силикона) длиной 5 м, макс. нагрузка 700 гПа	0554 0453	**2500 руб.**
New! Телескопический удлинитель для testo 480	0430 0946	**9000 руб.**
New! Кабель с наконечником для зондов, длина 5 м	0430 0101	**4900 руб.**
Транспортировка и защита		
Системный кейс для измерений уровня комфорта; для прибора, зондов и принадлежностей	0516 4801	**19900 руб.**
Системный кейс для измерений в системах ОВКВ/Х; для прибора, зондов и принадлежностей	0516 4800	**19900 руб.**
New! Чехол Softcase для testo 480	0516 0481	**4900 руб.**
Принтер и принадлежности		
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.

0981 9184/msp/A/01.2014

Подлежит изменению без уведомления.