



Посвящая себя будущему

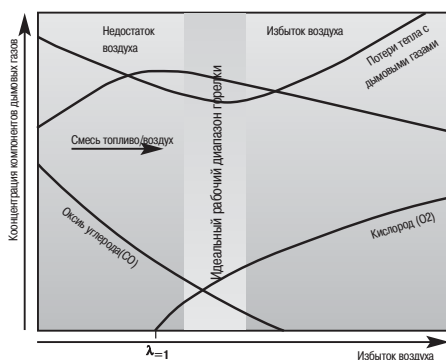
2007-2008

Ценовой каталог "Анализаторы дымовых газов"



Идеальный рабочий диапазон горелок

Целью анализа дымовых газов является мониторинг дымовых газов, степени их влияния на окружающую среду и оптимизация работы горелок. Эти формулы и таблицы могут использоваться для того, чтобы понять теорию анализа дымовых газов. Все они сохранены в программном обеспечении анализаторов дымовых газов Testo. Все расчеты проводятся автоматически.



Потери тепла с дымовыми газами (qA)

Потери тепла с дымовыми газами являются расчетным параметром. Расчет может проводиться по двум различным формулам в зависимости от вида топлива. Разница между температурой дымовых газов (FT) и температурой окружающей среды (AT) играет решающую роль в обоих расчетах. Температура дымовых газов измеряется в "горячей точке" - точке, где температура максимальна. Температура окружающей среды измеряется на заборе воздуха на горение или на подающей трубе системы, независимой от окружающей среды.

Таблица специфических факторов для топлива

Топливо	A2	B	f	CO ₂ макс
Жидкое топл.	0,68	0,007	-	15,5
Прир. газ	0,65	0,009	-	11,9
Жидкий газ	0,63	0,008	-	13,9
Уголь, древес.	0	0	0,74	20,0
Брикеты	0	0	0,75	19,3
Коричн. уголь	0	0	0,90	19,2
Антрацит	0	0	0,60	18,5
Печной газ	0,6	0,011	-	-
Городской газ	0,63	0,011	-	11,6
Калибр. газ	0	0	-	13,0

КПД(η)

КПД процесса сгорания рассчитывается вычитанием потерь тепла с дымовыми газами из максимального КПД, т.е. из 100%.

КПД показывает, насколько эффективно горелка сжигает специфичное топливо.

Жидкотопливные горелки

Содержание CO₂ высокое насколько возможно, сажевое число между 0 и 1

Газовые горелки

Содержание CO₂ высокое насколько возможно, концентрация CO 500 ppm в неразбавленных дымовых газах

Эффективность малой горелки
 $\eta = 100\% - qA$
 $qA = \text{Теплопотери (\%)}$

Расчет теплопотерь для твердого топлива

Используется, если специфические факторы для топлива A2 и B равны 0.

$$qA = f \times \frac{AT - VT}{CO_2}$$

Расчет концентрации CO₂

$$CO_2 = \frac{CO_{2\text{макс}} \times (21 - O_2)}{21}$$

Расчет теплопотерь

$$qA = (AT - VT) \times \left[\frac{A2}{(21 - O_2)} \right] + B$$

- FT: Температура дымовых газов
- AT: Температура окр. среды
- A2/B: Спец. факторы для топлива (см. таб.)
- 21: Содержание кислорода в окр. среде
- O₂: O₂ конц., измеренная в дым. газах
- CO₂: Угл. газ., рассчитанный из значения CO₂ макс и конц. O₂

Избыток воздуха λ

Для того чтобы достичь полного сгорания, необходимо подавать на горелку больше теоретически необходимого воздуха. Соотношение между этим подаваемым воздухом и теоретически необходимым для сгорания воздухом называется избытком воздуха.

Измерения NO_x

NO_x - имя, данное смеси двух газов NO и NO₂. Процентное соотношение NO₂ в смеси NO_x сильно отличается в зависимости от типа процесса сгорания. Например, содержание NO₂ во многих горелочных системах только 3-5%, а в турбинных системах 40% и выше.

Измерения дымовых газов в промышленности

Анализ дымовых газов в промышленности преследует следующие цели:

Мониторинг выбросов

- Соответствие заданным предельным значениям (напр. TA Luft)
 - Исполнение требований ISO 14000
- Важные параметры: NO_x (NO + NO₂), SO₂, CO, H₂S, O₂ и в некоторых случаях CO₂

Настройка и оптимизация системы

Соответствует предельным значениям выбросов. В случае несоответствия, цель - уменьшить оперативные расходы благодаря экономии энергии. Важные параметры: O₂, CO, CO₂, избыток воздуха и КПД.

Мониторинг производственного процесса

Мониторинг процессов сгорания для обеспечения их качества, соответствия директивам ISO 9000, уменьшения производства некачественной продукции, снижения затрат через экономию энергии и

уменьшение периодов простоя. Важные параметры: O₂, CO, CO₂, SO₂.

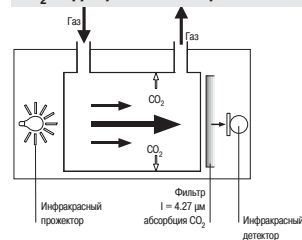
Принципы измерения

Testo использует электрохимические измерительные ячейки для измерения O₂, CO, NO, NO₂, H₂S и SO₂.

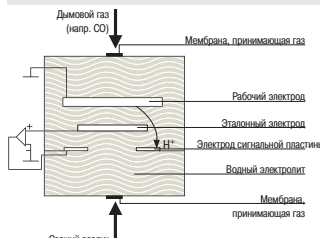
Эти сенсоры имеют важные преимущества при портативных применениях:

- Не подвержены влиянию вибрации или смены температуры
 - Небольшие размеры и малый вес
 - Легкость замены без калибровочного газа
 - Широкий диапазон измерений и низкое отклонение в нулевой точке для измерений низких концентраций
 - Экстремально высокая линейность во всем измерительном диапазоне.
- Для измерений CO₂ используется инфракрасный сенсор.

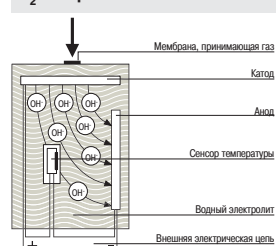
CO₂ инфракрасный сенсор



Измерительная ячейка, напр. для токсичных газов



O₂ измерительная ячейка



Содержание

Анализаторы дымовых газов для систем отопления

		Стр
testo 325 M	Введение в анализ дымовых газов	4
testo 327-1/-2	Базовый анализатор дымовых газов для измерения всех важных параметров	6
testo 330	Уникально долгий срок службы при высочайшей надежности	8
testo 300 XXL	Многофункциональный анализатор дымовых газов	20

Анализаторы дымовых газов для промышленности

		Стр
testo 325-I	Промышленный газоанализатор – удобный анализ и документирование	13
testo 335	Компактный анализатор дымовых газов	15
testo 350	Универсальная измерительная система анализа дымовых газов	24
testo 360	Портативный газоанализатор для промышленного применения	36

Детекторы утечек дымовых газов

		Стр
testo 316-1	Детектор утечек природного газа	42
testo 317-2	Детектор утечек газов	42
testo 317-3	Монитор CO в окружающей среде	43

Сертификация



Модели анализаторов дымовых газов **testo 325-M/-1**, **testo 330-1/-2/-3**, **testo 300-XXL**, **testo 335**, внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-5 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год.

Модели анализаторов дымовых газов **testo 350-S/-XL**, внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 14078-07 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 мая 2012 года.

Межповерочный интервал - 1 год.

На момент публикации каталога ГУП "Ростест-Москва" положительно завершил испытания для целей утверждения типа средств измерения анализаторов дымовых газов **testo 327-1/-2**.

Ожидаемый срок получения сертификата о внесении в Государственный Реестр Средств Измерений сентябрь 2007 года.

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

- Измерение концентрации CO;
- Измерение концентрации O₂;
- Измерение концентрации NO;
- Измерение концентрации NO₂;
- Измерение концентрации SO₂;
- Измерение концентрации C_xH_y;
- Измерение температуры;
- Измерение скорости потока воздуха;
- Измерение концентрации CO₂;
- Измерение дифференциального давления;
- Измерение относительной влажности.

Внимание - стоимость Государственной Первичной Поверки не включена в стоимость прибора и зондов. Уточняйте стоимость поверки при заказе прибора.

Ниже приведена таблица соответствия имеющихся измерительных каналов и возможных для поверки на территории РФ измерительных каналов

	O ₂	CO	NO	NO ₂	SO ₂	H ₂ S	CO ₂	C _x H _x	°C	ΔP	%OB	m/c
Testo 325 M	testo	testo							+	+		
Testo 327-1	testo	testo							+	+		
Testo 327-2	testo	testo							+	+		
Testo 330-1 /1LL	testo	testo	testo						+	+		
Testo 330-2 /2LL	testo	testo	testo						+	+		
Testo 330-3	testo	testo	testo						+	+		
Testo 330XXL	testo	testo	testo	testo	testo				+	+	+	+
Testo 335	testo	testo	testo	testo	testo				+	+	+	+
Testo 350-S	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo
Testo 350-XL	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo	testo

testo - Указанный канал для данного прибора внесен в Государственный Реестр Средств Измерений РФ. Прибор может проходить Государственную Поверку по данному каналу.

+

testo 325 M

Прибор testo 325 M обладает способностью измерения всех важных параметров (O₂, CO, °C).

Позволяя осуществлять измерения дифференциальной температуры и дифференциального давления (40/200 гПа переключаемые диапазоны), он удовлетворяет всем требованиям для наладки, обслуживания и сервиса газовых горелок и горелок на чистых видах топлива.

Введение в профессиональный газовый анализ

- Диапазон измерений CO до 4000 ppm
- Одобрено по стандартам TUV для O₂, CO₂ и °C
- Два переключаемых диапазона измерения дифференциального давления
- Распечатка данных с датой и временем
- Легкая замена измерительной ячейки



Модель testo 325 M внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.



- Конденсаторборник, встроенный в анализатор
- Большой подсвечивающийся дисплей
- Легкое управление

Измерение давления газов с дополнительными гнездами для +/-

testo 325 M	
1 Анализатор дымовых газов с батарейкой и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*2
0632 0322	19000 руб.

Зонды	Иллюстрация	№ заказа	Цена*2
Компактный зонд отбора пробы, длина 180 мм с фиксирующим конусом, NiCr-Ni термопарой до +500°C, 1,5 м длина шланга		0600 9544*1	7200 руб.
Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм с фиксирующим конусом, NiCr-Ni термопарой до +500°C, 1,5 м длина шланга		0600 9542*1	4900 руб.
Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм с фиксирующим конусом, NiCr-Ni термопарой до +500°C, 1,5 м длина шланга		0600 9543*1	7800 руб.
Одобренный TUV зонд отбора пробы, длина 300 мм соответствует последним рекомендациям для замеров в атмосферных газовых системах, 2,2 м длина шланга		0600 9546*1	9200 руб.
Высокотемпературный зонд, Т1 термопара до 1000°C, длина 300 мм, с фиксирующим конусом, с экраном защиты от жара, 2,2 м длина шланга		0600 8540	26000 руб.
Гибкий зонд отбора пробы, длина 330 мм, NiCr-Ni термопара до +500°C, 2,2 м длина шланга		0600 9440	15000 руб.

*1 Возможен заказ данных зондов длиной - 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм! Цену уточняйте при заказе!

Зонды температуры	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*2
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, подходит для неровных поверхностей, короткосрочные измерения в диапазоне до +500°C, термопара тип K		-60 до +300 °C	класс 2	3 сек	0602 0393	4900 руб.
Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 190 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы		0... +100 °C			0600 9788	5000 руб.
Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в межстенном пространстве в системах без доступа атмосферного воздуха		0... +100 °C	±0.5 °C (0... +100 °C)	30 сек	0600 9798	4200 руб.
Зонд-зажим для измерения температуры труб, для труб диаметром от 15 до 25 мм (макс. 1"), краткосрочные измерения в диапазоне до +130°C		-50 до +100 °C	класс 2	5 сек	0602 4692	3200 руб.
Зонд-обкрутка с липучкой Velcro, для измерения температуры труб диаметром до 120 мм, T макс. +120°C		-50 до +120 °C	класс 1	90 сек	0628 0020	2590 руб.

*2 цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.



testo 325 M

Технические данные / Принадлежности

Технические данные testo 325 M								
	CO измерения	CO ₂ расчет	O ₂ измерения	КПД (η)	Теплопотери (qA)	Измерения температуры Тип K (NiCr-Ni)	Тяга/давление измерения	
Диапазон измерений	0 до 4000 ppm	0 до CO ₂ макс	0 до 21 Об. %	0 до 120 %	0 до 99.9 %	-40 до +600 °C	±40 гПа	±200 гПа
Погрешность ±1 цифра	±20 ppm CO (0 до +400 ppm CO) ±5% от изм. зн. (+401 до +1000 ppm CO) ±10% от изм. зн. (+1001 до +4000 ppm CO)	±0.2 Об. % CO ₂	±0.2 Об. %			±0.5 °C (-40 до +99.9 °C) ±0.5% от изм. зн. (в остальном диапазоне)	±0.03 гПа (-2.99 до +2.99 гПа) ±1.5% от изм. зн. (в остальном диапазоне)	±0.5 гПа (-49.9... +49.9 гПа) ±1.5% от изм. зн. (в остальном диапазоне)
Разрешение	1 ppm CO	0,01 Об. % CO ₂	0.1 %	0.1 %	0.1 %	0.1 °C	0.01 гПа	0.1 гПа

Размеры	216 x 68 x 47 мм
Источник питания	Блок питания/аккумулятор/батарея
Ресурс батареи	>4 ч

Раб. температура	-4 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C

Класс защиты	IP20
Вес	450 г

Гарантия: 2 года (искл. быстроизнашив. части /изм. ячейки) CO измерительная ячейка: 1 год O ₂ измерительная ячейка: 1.5 года

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Принтер и принадлежности		
Testo принтер с беспроводным инфракрасным IRDA портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте замера	0554 0547	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	990 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1100 руб.
Транспортировка и защита		
Чехол SoftCase из гибкого пластика со встроенными магнитами и ремнем для переноски, защищает анализатор от грязи и ударов	0516 2572	2700 руб.
Системный кейс для анализатора, зонда и принадлежностей, легко присоединяется к другим системным кейсам	0516 0326	3800 руб.
Кейс для инструментов с отделением для инструментов, без содержимого, присоединяем к системному кейсу 0516 0326	0516 0329	6200 руб.
Системный кейс для прибора с маленькими пластиковыми отделениями, без содержимого, присоединяем к системному кейсу 0516 0326	0516 0328	4000 руб.
Универсальный системный кейс без секций, присоединяем к системному кейсу 0516 0326, для легкого хранения анализатора и дополнительных принадлежностей	0516 0331	3200 руб.
Транспортировочный кейс (пластик) для инструмента, зондов и принадлежностей, для безопасного хранения	0516 3250	2400 руб.
Дополнительные принадлежности и запасные части		
Зарядное устройство 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (евростандарт штекера), для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1084	2300 руб.
Набор шлангов для измерения давления газов в системах отопления, включая силиконовые шланги и Т-образные фиттинги, для раздельного измерения давления газов	0554 0315	1900 руб.
Шланг для измерения давления, одинарный, диаметр: 4/6 мм, длина 50 см без соединительного адаптера	0554 0449	650 руб.
Дополнительные фильтры (10 шт), для зонда CO	0554 0040	990 руб.
Ручной насос для измерения содержания сажи в дымовых газах	0554 0307	5900 руб.
Фильтровальная бумага для определения сажевого числа, 40 полосок для приблизительно 200 измерений	0554 0308	330 руб.
Сертификат о калибровке		
ISO сертификат о калибровке/дымывые газы, точки калибровки 2.5% O ₂ ; 100 и 1000 ppm CO; 800 ppm NO; 80 ppm NO ₂ ; 1000 ppm SO ₂	0520 0003	По запросу

Комплект	Цена*
testo 325 M Базовый комплект для России	26000 руб.
testo 325 M, Анализатор дымовых газов с батареей и протоколом калибровки (№ заказа 0632 0322)	№ заказа 0563 0378
Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм (№ заказа 0600 9542)	
Системный кейс для прибора, зонда и аксессуаров (№ заказа 0516 3250)	
Запасные предварительные фильтры для зонда CO (№ заказа 0554 0040)	

Запасные сенсоры для 325 M	№ заказа	Цена*
Запасной сенсор O ₂	0390 0085	3200 руб.
Запасной сенсор CO	0390 0297	6000 руб.

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 327-1/-2

Прочные, быстрые и надежные приборы testo 327-1 и -2 предназначены для измерений дымовых газов на всех типах газовых отопительных агрегатов, а также для настройки газовых и дизельных горелок и представляют пользователю больше удобств при выполнении измерительных задач.

Прибор testo 327-1 измеряет содержание O₂, CO и проводит расчет CO₂ в дымовых газах, тягу, а также рассчитывает теплототери и КПД. Прибор testo 327-2 измеряет содержание O₂, CO с H₂ компенсацией (опция), тягу, давление, температуру.

Базовый анализатор дымовых газов для измерения всех важных параметров

- Простота и удобство в использовании
- Легкая замена измерительных ячеек
- Распечатка данных на месте замера
- Измерение всех важных параметров дымовых газов, дифференциальной температуры и давления
- Срок службы сенсоров до 3 лет (для testo 327-2)
- Опционно установка ячейки CO с H₂-компенсацией (для testo 327-2)
- До 8 видов топлива в памяти приборов
- Одобрено TUV (°C, O₂, опция CO)
- **Меню прибора на русском языке!**



*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 327-1 (O ₂ , CO, °C, гПа)	
Анализатор дымовых газов с сенсорами O ₂ и CO (без H ₂ компенсации) с аккумулятором и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3201	24900 руб.

testo 327-2 (O ₂ , CO, °C, гПа)	
Анализатор дымовых газов сенсорами O ₂ и CO (без H ₂ компенсации) с аккумулятором и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3202	39000 руб.

Зонды отбора пробы дымовых газов

Компактный зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 6 мм, с фиксирующим конусом, NiCr-Ni термопарой до +500°C, 1.5 м длина шланга



Иллюстрация	№ заказа	Цена*
180 мм D 6 мм	0600 9740	7200 руб.

Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм, с фиксирующим конусом, NiCr-Ni термопарой до +500°C, 1.5 м длина шланга



300 мм D 6 мм	0600 9741	7000 руб.
------------------	-----------	-----------

Гибкий зонд отбора пробы, длина 330 мм, D 10,5 мм, NiCr-Ni термопара до +180°C, краткосрочно до 200°C



330 мм D 10.5 мм	0600 9742	15000 руб.
---------------------	-----------	------------

Модульные зонды отбора пробы дым. газов

Зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 8 мм, T_{макс} 500 °C



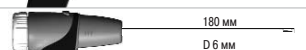
Иллюстрация	T _{макс}	№ заказа	Цена*
180 мм D 8 мм	+500 °C	0600 9760	12000 руб.

Зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм, T_{макс} 500 °C



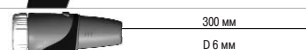
300 мм D 8 мм	+500 °C	0600 9761	12000 руб.
------------------	---------	-----------	------------

Зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 6 мм, T_{макс} 500 °C



180 мм D 6 мм	+500 °C	0600 9762	12000 руб.
------------------	---------	-----------	------------

Зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм, T_{макс} 500 °C



300 мм D 6 мм	+500 °C	0600 9763	12000 руб.
------------------	---------	-----------	------------

Гибкий зонд отбора пробы, длина 330 мм, T_{макс} 180 °C, краткосрочно 200 °C, радиус наклона макс. 90° для измерений в труднодоступных местах



330 мм	180 °C	0600 9764	17900 руб.
--------	--------	-----------	------------

Дополнительные зонды

Зонд для межстенного пространства



Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	№ заказа	Цена*
			0632 1260	6700 руб.

Зонды температуры воздуха, идущего на горение

Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм, с фиксирующим конусом для отдельного измерения температуры воздуха (напр. в системах с доступом атмосферного воздуха)



Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*
300 мм D 5 мм	0 до +100 °C	±0.5 °C (0 до +100 °C)	30 с	0600 9791	7800 руб.

Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 190 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T_{макс} +100 °C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы



190 мм D 4 мм	0 до +100 °C			0600 9787	5000 руб.
------------------	--------------	--	--	-----------	-----------

Мини зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T_{макс}+100°C, для измерения температуры воздуха в межстенном пространстве в системах без доступа атмосферного воздуха



60 мм D 4 мм	0 до +100 °C	±0.5 °C (0 до +100 °C)	30 с	0600 9797	4800 руб.
-----------------	--------------	------------------------	------	-----------	-----------

Зонд-обрубка с липучкой Velcro, для измерения температуры труб диаметром до 120 мм, T_{макс}+120°C



395 мм D 20 мм	-50 до +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020	2500 руб.
-------------------	----------------	---------	------	-----------	-----------

Быстродействующий поверхностный зонд



150 мм D 10 мм	-200 до +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	7600 руб.
-------------------	-----------------	---------	-----	-----------	-----------

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

Технические данные testo 327-1				
Тип зонда/расчета	КПД	O ₂ измерение	Теплопотери	Расчет CO ₂
Диап. изм.	0 до 120 %	0 до 21 Об. % O ₂	0 до 99.9% qA	0 до CO ₂ макс
Погрешность ±1 цифра		±0.2 Об. % O ₂		±0.2 Об. % CO ₂
Разрешение	0.1 %	0.1 Об. % O ₂	0.1% qA	0.01 Об. % CO ₂

Технические данные для testo 327-1/-2(стандартно)			Измерение CO с H ₂ комп. для testo 3270-2
Тип зонда	CO(без H ₂ компенсации)		CO(с H ₂ компенсацией опция для 327-2)
Диапазон измер.	0 до +4000 ppm CO		0 до +8000 ppm CO
Погрешность ±1 цифра	±20 ppm CO (0 до 400 ppm CO) ±5% от изм. зн. до 1000 ppm		20 ppm CO (0 до 200 ppm CO) ±5% от изм. зн. до 2000 ppm; ±10% от изм. до 8000 ppm
Разрешение	1 ppm CO		1 ppm CO

Общие данные testo 325-1 / -2		
Тип зонда	Тип K (NiCr-Ni)	Тяга/давление
Диап. изм.	-40 до +600 °C	±40гПа
Погрешность ±1 цифра	±0.5 °C (0 до +99.9 °C) ±0.5% от изм. зн.(+100 до +600 °C)	±0.03 гПа (+0,61 до +3 гПа) ±1.5% от изм. зн. (+3,01 до 40 гПа)
Разрешение	0.1 °C	0.01 гПа

Размеры	216 x 68 x 47 мм	Раб. температура	-5 до +45 °C
Тип аккум.	Li-ion	Тем.хранения	-20 до +50 °C
Ресурс аккум.	5 ч (327-1), 10 ч (327-2)	Вес	500 г

Гарантия: Анализатор: 2 года (исключая быстро изнашивающиеся части, изм.ячейки, ...), термопара и аккумулятор: 1 год

Опции/дооснащения testo 327-1/-2	№ заказа	Цена*
Опция измерения CO-с H ₂ компенсацией для testo 327-2	0440 3273	7200 руб.
Опция: точное измерение тяги, разрешение 0,1 Па, диапазон измерений до 100 Па (вместо стандартного измерения тяги)- для testo 327-1, 327-1 O ₂ /CO и testo 327-2	0440 3271	Бесплатно по запросу
Опция: точное измерение дифференциального давления 0.1 Па, - только для testo 327-2	0440 3272	Бесплатно по запросу
Дооснащение модулем измерения O ₂ для testo 327-1 CO		по запросу
Дооснащение модулем измерения CO testo 327-1 O ₂		по запросу

Измерительные приборы	№ заказа	Цена*
testo 327-1, анализатор дымовых газов с аккумулятором и протоколом калибровки, для измерения O ₂ , CO, гПа и °C	0632 3201	24900 руб.
testo 327-1 O ₂ -версия, анализатор дымовых газов с аккумулятором и протоколом калибровки, для измерения O ₂ , гПа и °C	0632 3203	21000 руб.
testo 327-1 CO-версия, анализатор дымовых газов с аккумулятором и протоколом калибровки, для измерения CO, гПа и °C	0632 3204	22000 руб.
testo 327-2, анализатор дымовых газов с аккумулятором и протоколом калибровки, для измерения O ₂ , CO, гПа и °C	0632 3202	39000 руб.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Блок питания 100-240 В для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1086	2200 руб.
Зарядное устройство с запасным аккумулятором	0554 1087	3000 руб.
Принтер Testo с беспроводным IRDA интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 AA батарейки	0554 0547	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	990 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1100 руб.
Ручной насос для измерения содержания сажи в дымовых газах	0554 0307	5900 руб.
Набор силиконовых шлангов для измерения дифференциального давления	0554 1203	2000 руб.
Программное обеспечение EasyHeat (для ПК)	0554 3332	9500 руб.
Дооснащение ПО easyheat.mobile для карманного ПК	0554 1211	7900 руб.
Полная версия easyheat + easyheat.mobile (для ПК и карманного ПК)	0554 1210	17800 руб.
ISO сертификат о калибровке/дымные газы, точки калибровки 2.5% O ₂ ; 100 и 1000 ppm CO; 800 ppm NO; 80 ppm NO ₂ ; 1000 ppm SO ₂	0520 0003	По запросу
Набор для измерения дифференциальной температуры: 2 зонда-обкрутки и адаптер	0554 1208	5400 руб.
Запасные предварительные фильтры (10 шт), для зонда CO	0554 0040	990 руб.
Основной системный пластиковый кейс для анализатора testo 327 и принадлежностей	0516 3334	3900 руб.

Запасные измерительные модули для testo 327-1/-2	№ заказа	Цена*
Запасная ячейка измерения O ₂ для testo 327-1, 327-1 O ₂	0390 0047	3400 руб.
Запасная ячейка измерения CO для testo 327-1, 327-1 CO	0390 0046	5800 руб.
Запасная ячейка измерения O ₂ для testo 327-2, (аналогично testo 330)	0390 0092	5500 руб.
Запасная ячейка измерения CO для testo 327-2, без H ₂ -компенсации	0390 0095	8000 руб.
Запасная ячейка измерения CO для testo 327-2, с H ₂ -компенсацией	0390 0109	16000 руб.

Базовый комплект testo 327-1 для России		
- testo 327-1, анализатор дымовых газов, с аккумулятором и протоколом калибровки (№ заказа 0563 3204)	№ заказа	Цена*
- Блок питания 100-240В для работы от сети и зарядки аккумулятора (№ заказа 0554 1086)	0563 3204	36000 руб.
- Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм с фиксатором для крепления зонда, NiCr-Ni термопара до +500°C, 1.5м шланг (№ заказа 0600 9741)		
- Запасные предварительные фильтры (10 шт.) (№ заказа 0554 0040)		
- Системный пластиковый кейс для прибора, зонда и принадлежностей (№ заказа 0516 3334)		



На момент публикации каталога ГУП "Ростест-Москва" положительно завершил испытания для целей утверждения типа средств измерения анализаторов дымовых газов **testo 327-1/-2**. Ожидаемый срок получения сертификата о внесении в Государственный Реестр Средств Измерений сентябрь 2007 года.

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

testo 330 / testo 330-LL

Основное преимущество анализатора дымовых газов - в его диалоговой функции: диагностика прибора обеспечивает Вас информацией о качественном статусе функций нажатием одной кнопки. Вы получаете данные об уровне жидкости в конденсатосборнике, о состоянии быстроизнашивающихся частей, например, о состоянии измерительных ячеек.

Прибор способен отображать дату последнего обслуживания, что позволяет легко планировать дальнейшие работы. Времена, когда газоанализатор подводил пользователя, уходят в прошлое.

Модульные зонды, такие как ΔT , ΔP , зонды отбора пробы, распознаются прибором автоматически, а результаты измерений немедленно отображаются на его дисплее.



Модели testo 330 и testo 330-LL внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год.

Уникально долгий срок службы при высочайшей надежности

- Диагностика прибора
- Автоматический тест герметичности газового тракта прибора (для моделей testo 330-2/-3, testo 330-2 LL)
- Функция отображения выполнения отбора проб (для моделей testo 330-2/-3, testo 330-2 LL)
- Обнуление сенсора дымового газа без извлечения зонда из дымохода
- Обнуление сенсора давления для измерения тяги без извлечения зонда из дымохода
- Интерфейс для ПО Testo с графической функцией и функцией анализа, а также возможностью он-лайн измерений
- Интерфейс для подключения к автоматическим горелкам
- Ресурс аккумулятора >10 ч с отбором проб
- TÜV испытание в соответствии с требованиями EN 50379
- **Меню прибора на русском языке!**

LL

4 года гарантии на прибор и зонд (для testo 330-LL)



Большой подсвечивающийся графический дисплей

Безопасное надежное подключение зонда



Анализатор дымовых газов testo 330-1 для наладчиков и теплотехников	
testo 330-1, анализатор дымовых газов с сенсорами O ₂ и CO аккумулятором и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3301	50000 руб.

Анализатор дымовых газов testo 330-2 для сервисных специалистов	
testo 330-2, анализатор дымовых газов с сенсорами O ₂ и CO аккумулятором и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3302	65000 руб.

- Одобренный по стандарту TÜV в соответствии с EN 50379-2

Дополнительные преимущества testo 330-2:

- Автоматический тест герметичности газового тракта
- Инициализация сенсоров дымовых газов без извлечения зонда
- Память 200 измерительных блоков, вкл. адрес объекта и номер системы
- TÜV тест/EN стандарт: Погрешность сертифициц. по O₂, CO₂, CO, NO, NO_{ниж.}, °C, гПа
- Одобренный по стандарту TÜV в соответствии с EN 50379-2

Новые сенсоры "LongLife" (LL) характеризуются следующими особенностями: прочный дизайн, использование новых высококачественных материалов при их изготовлении, надежная конструкция с улучшенным диффузионным фильтром, интенсивный поиск и развитие, а также испытания на протяжении многих лет. Итогом явилось то, что срок службы сенсоров увеличился в два раза. Теперь срок службы сенсоров версии LL увеличился до 6 лет вместо 2-3 лет.

Комплект testo 330-1 LL для наладчиков и теплотехников	
testo 330-1 LL анализатор дымовых газов с сенсорами "LongLife" O ₂ и CO, аккумулятором и протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3304	55000 руб.

Дополнительные преимущества testo 330-1 LL:

- 4 года гарантии на прибор, сенсоры (O₂/CO) и зонд



testo 330-2 LL для сервисных специалистов, наладчиков и инспекторов		
testo 330-2 LL анализатор дымовых газов с сенсорами "LongLife" O ₂ и CO, со встроенной функцией обнуления сенсоров газа и тяги, вкл. аккумулятор и заводской протокол калибровки		
№ заказа	№ заказа	Цена*
0632 3305	0632 3305	70000 руб.

Дополнительные преимущества testo 330-2 LL:

- 4 года гарантии на прибор, сенсоры (O₂/CO) и зонд
- Автоматический тест герметичности газового тракта
- Память 400 измерительных блоков, вкл. адрес объекта и номер системы
- Обнуление сенсора дымового газа и давления тяги без извлечения зонда из дымохода
- Меню с функцией установки отключения CO и расчета усредненного значения qA
- Графический поиск центрального потока



*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Классические

Комплект testo 330-1 для России	
testo 330-1 Комплект анализатора дымовых газов для наладчиков и теплотехников	
testo 330-1 анализатор дымовых газов, вкл. аккумулятор и протокол калибровки (O ₂ +CO) (№ заказа 0632 3301)	№ заказа 0563 3323 Цена* 68700 руб.
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора (№ заказа 0554 1086)	
Модульный зонд отбора пробы, длина: 300 мм, D 8 мм (№ заказа 0600 9761)	
Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 3330)	
Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (№ заказа 0554 3385)	

Новые с сенсорами "LongLife"

Комплект testo 330-1 LL для России	
Профессиональный анализ для наладчиков и теплотехников	
Анализатор дымовых газов testo 330-1 LL, вкл. аккумулятор и протокол калибровки (№ заказа 0632 3304)	№ заказа 0563 3327 Цена* 73700 руб.
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1086)	
Модульный зонд отбора пробы, длина: 300 мм, D 8 мм (№ заказа 0600 9761)	
Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 3330)	
Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (№ заказа 0554 3385)	

Комплект testo 330-2 для России	
testo 330-2 Профессиональный комплект для сервисных специалистов	
testo 330-2 анализатор дымовых газов, вкл. аккумулятор и протокол калибровки (O ₂ +CO) (№ заказа 0632 3302)	№ заказа 0563 3326 Цена* 83000 руб.
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1086)	
Модульный зонд отбора пробы, длина: 300 мм, D 8 мм (№ заказа 0600 9761)	
Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 3330)	
Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (№ заказа 0554 3385)	

Комплект testo 330-2 LL для России	
Профессиональный анализ для сервисных специалистов	
Анализатор дымовых газов testo 330-2 LL (№ заказа 0632 3305)	№ заказа 0563 3328 Цена* 88000 руб.
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1086)	
Модульный зонд отбора пробы, длина: 300 мм, D 8 мм (№ заказа 0600 9761)	
Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 3330)	
Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (№ заказа 0554 3385)	

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Сертификация



Модели анализаторов дымовых газов testo 330 и testo 330-LL внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-5 и допущены к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки приборов testo 330 и testo 330-LL с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Измерение концентрации O₂;
- Измерение концентрации CO;
- Измерение концентрации NO;

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.

Технические характеристики для testo 330 / testo 330-LL		
Измерение температуры	Диап. изм.	-40 до +1200 °C
	Погрешность (± 1 знач.)	$\pm 0,5$ °C (0.0 до +100.0 °C) $\pm 0,5$ % от изм. зн. (в ост. диап.)
	Разрешение	0.1 °C (-40 до 999,9 °C) 1 °C (в ост. диап.)
Измерение тяги	Диап. изм.	-9.99 до +40 гПа
	Погрешность (± 1 знач.)	± 0.02 гПа или ± 5 % от изм. зн. (-0.50 до +0.60 гПа) ± 0.03 гПа (+0.61 до +3.00 гПа) ± 1.5 % от изм. зн. (+3.01 до +40.00 гПа)
	Разрешение	0.01 гПа
Измерение давления	Диап. изм.	0 до 200 гПа
	Погрешность (± 1 знач.)	± 0.5 гПа (0.0 до 50.0 гПа) ± 1 % от изм. зн. (50.1 до 100.0 гПа) ± 1.5 % от изм. зн. (в ост. диап.)
	Разрешение	0.1 гПа
Измерение уровня O ₂	Диап. изм.	0 до 21 Об. %
	Погрешность (± 1 знач.)	± 0.2 Об. %
	Разрешение	0.1 Об. %
	Время реакции t ₉₀	< 20 с
Измерение уровня CO	Диап. изм.	testo 330-1/-1 LL (без H ₂ компенсации) testo 330-2/-2 LL/-3 (с H ₂ компенсацией)
	Погрешность (± 1 знач.)	0 до 4000 ppm ± 20 ppm (0 до 400 ppm) ± 5 % от изм. зн. (401 до 1000 ppm) ± 10 % от изм. зн. (1001 до 4000 ppm)
	Разрешение	1 ppm
	Время реакции t ₉₀	< 60 с
Измерение КПД (η)	Диап. изм.	0 до 120 %
	Разрешение	0.1 %
Теплопотери (qA)	Диап. изм.	0 до 99.9 %
	Разрешение	0.1 %
Измерение CO ₂ Цифровой расчет из O ₂	Диап. отображ.	0 до CO ₂ макс.
	Погрешность (± 1 знач.)	± 0.2 Об. %
	Разрешение	0.1 Об. %
	Время реакции t ₉₀	< 40 с
Опция: Измерение NO _{низк}	Диап. изм.	0 до 300 ppm
	Погрешность (± 1 знач.)	± 2 ppm (0.0 до 40.0 ppm) ± 5 % от изм. зн. (в ост. диап.)
	Разрешение	0.1 ppm
	Время реакции t ₉₀	< 30 с
Опция: Измерение NO	Диап. изм.	0 до 3000 ppm
	Погрешность (± 1 знач.)	± 5 ppm (0 до 100 ppm) ± 5 % от изм. зн. (101 до 2000 ppm) ± 10 % от изм. зн. (2001 до 3000 ppm)
	Разрешение	1 ppm
	Время реакции t ₉₀	< 30 с
Концентрация CO в воздухе (с зондом CO)	Диап. изм.	0 до 500 ppm
	Погрешность (± 1 знач.)	± 5 ppm (0 до 100 ppm) ± 5 % от изм. зн. (>100 ppm)
	Разрешение	1 ppm
	Время реакции t ₉₀	Приблиз. 35 с
Поиск мест утечек горючих газов (с зондом - теcheискателем)	Диап. отображ.	0 до 10,000 ppm CH ₄ / C ₃ H ₈
	Сигнал	Оптический дисплей (светодиод) Акустический сигнал (биппер)
	Время настройки t ₉₀	2 с
Концентрация CO ₂ в воздухе (с зондом CO ₂)	Диап. изм.	0 до 1 Об. % 0 до 10000 ppm
	Погрешность (± 1 знач.)	$\pm (50$ ppm ± 2 % от изм. зн.) (0 до 5000 ppm)
	Время реакции t ₉₀	Приблиз. 35 с
Гарантия	testo 330-1/-2/-3	Прибор/Зонд/Сенсоры (O ₂ , CO, NO, NO _{низк}) 24 месяца
	testo 330-1 LL/-2 LL	Прибор/Зонд/Сенсоры (O ₂ , CO) 48 месяцев NO, NO _{низк} сенсоры 24 месяца Термопара и батарея 12 месяцев

Общие данные	
Раб. температура	-5 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C
Габариты	270 x 90 x 65 мм
Вес	600 г (без аккумулятора)
Память	200 изм. блоков (testo 330-3 / -2 LL: 400 изм. блоков)
Дисплей	Графический дисплей: 160 x 240 пикс.
Питание	Блок аккумуля.: 3.7В/2.2Ач Мощность: 6В/1.2А

*применяются более высокие значения

Модульные зонды отбора пробы дым. газов	Иллюстрация	T _{макс}	№ заказа	Цена* ²
Зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0600 9760	12000 руб.
Зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0600 9761	12000 руб.
Зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 6 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0600 9762	12000 руб.
Зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0600 9763	12000 руб.
Гибкий зонд отбора пробы, длина 330 мм, T _{макс} 180 °C, краткосрочно 200 °C, радиус наклона макс. 90° для измерений в труднодоступных местах		+180 °C	0600 9764	17900 руб.

Модульные зонды отбора пробы имеют 2 варианта длины наконечника, вкл. фиксирующий конус, NiCr-Ni термопару, шланг длиной 2.2 м и пылевой фильтр




Принадлежности для зондов	Иллюстрация	T _{макс}	№ заказа	Цена* ²
Трубка к зонду, длина 180 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0554 9760	5400 руб.
Трубка к зонду, длина 180 мм, D 6 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0554 9762	5400 руб.
Трубка к зонду, длина 300 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0554 9761	5700 руб.
Трубка к зонду, длина 300 мм, D 6 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0554 9763	5700 руб.
Трубка к зонду, длина 335 мм, D 8 мм, T _{макс} 1000 °C		+1000 °C	0554 8764	12000 руб.
Трубка к зонду, длина 700 мм, D 8 мм, T _{макс} 1000 °C		+1000 °C	0554 8765* ¹	17000 руб.
Гибкая трубка к зонду, длина 330 мм, D 10 мм, T _{макс} 500 °C		+180 °C	0554 9764	11200 руб.
Трубка к зонду с множественными отверстиями, длина 300 мм, D 8 мм, для измерения среднего значения CO			0554 5762	8000 руб.
Трубка к зонду с множественными отверстиями, длина 180 мм, D 8 мм, для измерения среднего значения CO			0554 5763	7600 руб.
Удлинитель шланга зонда, 2.8 м, для увеличения расстояния между зондом и анализатором			0554 1202	8300 руб.
Фиксирующий конус, 6 мм, тефлоновый, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 200 °C			0554 3327	1100 руб.
Фиксирующий конус, 8 мм, тефлоновый, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 200 °C			0554 3328	1100 руб.
Фиксирующий конус, 8 мм, стальной, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 500 °C			0554 3330	660 руб.
Фиксирующий конус, 6 мм, стальной, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 500 °C			0554 3329	660 руб.



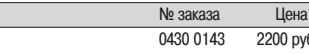
*¹ Возможен заказ данных трубок длиной - 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм! Цену уточните при заказе!

Также возможно применение всех зондов отбора пробы от testo 335 (см. стр. 16)

Дополнительные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	№ заказа	Цена* ²
Зонд для межстенного пространства				0632 1260	6700 руб.
Зонд-течеискатель горючих газов				0632 3330	12000 руб.
Зонд CO в воздухе, для обнаружения CO в помещениях		Фиксированный кабель 1.5 м	0 до +500 ppm CO ±5% от изм. зн. (+100.1 до +500 ppm CO) ±5 ppm CO (0 до +100 ppm CO)	0632 3331	19000 руб.
Зонд CO ₂ в воздухе		Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145	0 до +10000 ppm CO ₂ 0б. % CO ₂ ±(50 ppm CO ₂ ±2% от изм. зн.) (0 до +5000 ppm CO ₂) ±(100 ppm CO ₂ ±3% от изм. зн.) (+5001 до +10000 ppm CO ₂)	0632 1240	29000 руб.

*²цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Зонды температуры воздуха, идущего на горение	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм, с фиксирующим конусом для отдельного измерения температуры воздуха (напр. в системах с доступом атмосферного воздуха)		0 до +100 °C	±0.5 °C (0 до +100 °C)	30 с	0600 9791	7800 руб.
Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 190 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы		0 до +100 °C			0600 9787	5100 руб.
Мини зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в межстенном пространстве в системах без доступа атмосферного воздуха		0 до +100 °C	±0.5 °C (0 до +100 °C)	30 с	0600 9797	4800 руб.

Зонды температуры	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*
Мини зонд температуры воздуха, T макс +80°C, для отдельного измерения темпер. воздуха		0 до +80 °C			0600 3692	2500 руб.
Зонд зажим для труб диаметром до 2", для измерения температуры в подающей/обратной линии в системах отопления		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593	7200 руб.
Быстродействующий поверхностный зонд с подружненной термопарой, для измерений обогреваемых полов, радиаторов, изоляций...		-200 до +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	7600 руб.

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Соединительный кабель, длина 1.5 м	0430 0143	2200 руб.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Транспортировка и защита		
Базовый системный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 3330	4500 руб.
Базовый системный кейс с двумя уровнями для анализатора, зондов и дополнительных принадлежностей	0516 3331	6000 руб.
Системный кейс для прибора с маленькими пластиковыми отделениями, без содержимого, присоединяем к системному кейсу 0516 0326	0516 0328	4200 руб.
Кейс для инструментов с отделением для инструментов, без содержимого, присоединяем к системному кейсу 0516 0326	0516 0329	6200 руб.
Универсальный системный кейс без секций, присоединяем к системному кейсу 0516 0326, для легкого хранения анализатора и дополнительных принадлежностей	0516 0331	3200 руб.
Кожаный кейс с отделениями для прибора и принадлежностей	0516 0303	15900 руб.
Чехол (SoftCase) для testo 335 с ремнем для переноски	0516 0335	3900 руб.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
----------------	----------	-------

Опции и дооснащения прибора		
Опция: Обнуление сенсоров, при обнулении зонд может оставаться в дымоходе (testo 330-2)	0440 3330	9800 руб.
Опция: NO _{низк} модуль, диап. изм. 0 до 300 ппм, разрешение 0.1 ппм (только при заказе с завода-изготовителя)	0440 3931	27000 руб.
Опция: NO модуль, диап. изм. 0 до 3000 ппм, разрешение 1 ппм (только при заказе с завода-изготовителя)	0440 3922	28000 руб.
Дооснащение: NO модуль, диап. изм. 0 до 3000 ппм, разрешение 1 ппм	0554 3922	31000 руб.
Дооснащение: NO _{низк} модуль, диап. изм. 0 до 300 ппм, разрешение 0.1 ппм	0554 3931	29000 руб.
Считывающий адаптер для автоматических горелок	0554 1206	19000 руб.

Запасные измерительные сенсоры		
Запасной измерительный модуль O ₂ (для testo 330-1/-2)	0390 0092	5500 руб.
Запасной измерительный модуль CO (без H ₂ компенсации) (для testo 330-1)	0390 0095	8000 руб.
Запасной измерительный модуль CO (с H ₂ компенсацией) (для testo 330-2/-3)	0390 0109	16000 руб.
Запасной измерительный модуль NO _{низк} от 0 до 300 ппм	0390 0094	15000 руб.
Запасной измерительный модуль NO, от 0 до 3000 ппм	0390 0074	15000 руб.
Запасной измерительный сенсор O ₂ (для testo 330-1 LL)	0390 0061	8900 руб.
Запасной измерительный сенсор CO (для testo 330-1 LL)	0390 0110	10900 руб.
Запасной измерительный сенсор CO (для testo 330-2 LL)	0390 0090	19900 руб.

Дооснащение testo 330-1 до testo 330-1 LL (только сервисным центром Testo)	25000 руб.	
Дооснащение testo 330-1 до testo 330-1 LL состоит из:		
Код опции дооснащения	0450 1100	
Новый сенсор O ₂ LL	0554 3938	
Новый сенсор CO LL	0554 3936	

Дооснащение testo 330-2 до testo 330-2 LL (только сервисным отделом Testo!)	35000 руб.	
Дооснащение testo 330-2 до testo 330-2 LL состоит из:		
Код опции дооснащения	0450 1100	
Новый сенсор O ₂ LL	0554 3938	
Новый сенсор CO LL	0554 3937	

Принтер и принадлежности		
Беспроводной принтер Testo printer с IRDA интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 AA батареи, для распечатки данных на месте	0554 0547	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1100 руб.

Дополнительные принадлежности и детали		
Блок питания 100-240 В для работы от сети и зарядки аккумулятора в анализаторе	0554 1086	2200 руб.
Запасной аккумулятор с зарядным устройством	0554 1087	3000 руб.
Устройство для считывания штрих-кода, для считывания данных об объекте на месте замера	0554 0461	16000 руб.
Наклейки штрих-кода, самоклеющиеся (1200 шт.)	0554 0411	2200 руб.
Конверты на липкой основе (50 шт.)	0554 0116	2900 руб.
Ручной насос для определения содержания сажи в дымовых газах	0554 0307	5900 руб.
Набор шлангов для измерения давления газа	0554 1203	2000 руб.
Набор для измерения дифференциальной температуры, вкл. 2 зонда с зажимами для труб и адаптер	0554 1204	14000 руб.
Запасной пылевой фильтр к зонду (10 шт.)	0554 3385	900 руб.

Сертификат о калибровке		
ISO сертификат о калибровке по дымовому газу, точки калибровки 2.5% O ₂ ; 100 и 1000 ппм CO; 800 ппм NO; 80 ппм NO ₂ ; 1000 ппм SO ₂	0520 0003	По запросу

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 325-1

Измерительный прибор testo 325-1 обеспечивает удобный анализ дымовых газов CO, NO и SO₂.

Сочетая в себе точность измерения, удобное управление и низкую цену, прибор является идеальным средством проверки уровня выбросов и мониторинга процессов сгорания.

Промышленный газоанализатор – удобный анализ и документирование

- Удобное управление – Большой дисплей
- Сенсоры измерений, легкозаменяемые пользователем
- Магнитный чехол SoftCase защищает от грязи и повреждений

1 Комплект testo 325-1 для SO₂
Комплект для SO₂ включает в себя анализатор и зонд для отбора проб (со шлангом Туроп®), с батареями и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0563 3260** Цена* **40000 руб.**



Модель testo 325-1 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущена к применению в Российской Федерации.
Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год.

2 Комплект testo 325-1 для NO
Комплект для NO включает в себя анализатор и зонд для отбора проб, с батареями и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0563 3261** Цена* **41000 руб.**

3 Комплект testo 325-1 для CO_{низк}
Комплект для CO_{низк} включает в себя анализатор и зонд для отбора проб, с батареями и заводским протоколом калибровки

№ заказа **0563 3262** Цена* **35000 руб.**

Зонды дымовых газов	Иллюстрация	№ заказа	Цена*
Зонд для отбора проб, длина 300 мм, D 6 мм, T _{макс.} +500 °C, шланг 3 м, без рукоятки, включен в комплект для SO ₂ , NO и CO _{низк}			Включен в комплект
Зонд для отбора проб, длина 700 мм, фиксирующий конус, T _{макс.} +1000°C, шланг 3 м		0699 3451/3	15000 руб.

Технические характеристики	testo 325-1		
	1 для SO ₂	2 для NO	3 для CO _{низк}
Диап. изм.	0 до +3000 ppm SO ₂	0 до +1000 ppm NO	0 до +2000 ppm CO
Погрешность ±1 знач.	±5% от изм. зн. (+400 до +3000 ppm SO ₂) ±20 ppm SO ₂ (0 до +400 ppm SO ₂)	±5% от изм. зн. (+400 до +1000 ppm NO) ±20 ppm NO (0 до +400 ppm NO)	±5% от изм. зн. (+400 до +2000 ppm CO) ±20 ppm CO (0 до +400 ppm CO)
Время реакции t ₉₀	< 80 с	< 60 с	< 60 с
Разрешение	1 ppm SO ₂	1 ppm NO	1 ppm CO

Общие характеристики	
Раб. температура	+4 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C
Ресурс батареи	4 ч
Питание	Блок питания
Тип батареи	4 AA батареи
Раб. батареи	+4 до +45 °C
Материал/Корпус	АБС
Габариты	216 x 68 x 47 мм
Вес	500 г

Гарантия:
Прибор измерения: 2 года (искл. рабочие части, напр. сенсоры измерения, ...)
Сенсоры измерения: 6 месяцев
Питание: Батарея или блок питания

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Принтер и принадлежности		
Testo принтер с беспроводным инфракрасным IRDA портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте замера	0554 0547	11900 руб.
Зарядное устройство для аккумуляторов, вкл. 4 Ni—MH аккумулятора с индивидуальной зарядкой и дисплеем контроля зарядки, может применяться для зарядки аккумуляторов принтера и прибора, вкл. импульсную подзарядку, встроенную функцию разрядки, с международным адаптером блока питания - 100—240 В, 300 mA, 50/60 Гц	0554 0610	2490 руб.
Заспаяная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	990 руб.
Заспаяная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1100 руб.
Транспортировка и защита		
Чехол SoftCase из гибкого пластика со встроенными магнитами и ремнем для переноски, защищает анализатор от грязи и повреждений	0516 2570	2900 руб.
TopSafe (защитный чехол) IP 42, вкл. магнитный держатель и ремнем для переноски, защищает анализатор от грязи и повреждений	0516 0444	3200 руб.
Транспортировочный кейс (пластик) для инструмента, зондов и принадлежностей, для безопасного хранения	0516 3250	2400 руб.
Алюминиевый кейс для анализатора, зондов и принадлежностей, для удобного и безопасного хранения	0516 0325	8500 руб.
Дополнительные принадлежности и детали		
Изоляционный конус с винтом для зонда отбора проб	0554 9050	2100 руб.
Зарядное устройство 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (евростандарт штекера), для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1084	2300 руб.
Заспаяной фильтр для мелких частиц (10 шт), для зонда CO	0554 0040	990 руб.
Ручной насос для определения содержания сажи в дымовых газах	0554 0307	5900 руб.
Фильтровальная бумага для определения сажевого числа, 40 полосок для 200 измерений	0554 0308	330 руб.

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 325-I CO_{выск} [O₂]

Первые шаги в портативном анализе дымовых газов

Измерительный прибор testo 325-I CO_{выск} [O₂] должен стать Вашим основным прибором для удобного анализа дымовых газов. Легкое управление, невысокие цена и стоимость обслуживания превращает прибор в Вашего мобильного партнера при мониторинге среды термальных процессов в производственном секторе и настройки горелок и газовых двигателей.

- Прибор отображает измеренные значения непрерывно в процессе отбора пробы
- Сенсоры измерений, легкозаменяемые пользователем
- Защита прибора с помощью подсоединяемого конденсатосборника



Модель testo 325-I CO_{выск} [O₂] внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.

4 testo 325-I CO _{выск} [O ₂]	
Анализатор дымовых газов снабжен сенсором CO, аккумуляторами и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3264	44000 руб.

5 testo 325-I CO _{выск} [O ₂]	
Анализатор дымовых газов снабжен сенсорами CO, O ₂ , аккумуляторами и заводским протоколом калибровки	
№ заказа	Цена*
0632 3265	48000 руб.

Рекомендованный комплект

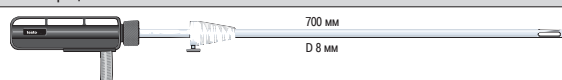
Базовый комплект: testo 325-I CO_{выск} [O₂] в кейсе

- Анализатор testo 325-I CO_{выск} [O₂], снабжен сенсорами CO, O₂, аккумуляторами и протоколом калибровки (№ заказа 0632 3265)
- Softcase из эластичного пластика (№ заказа 0516 2572)
- Зарядное устройство 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (евростандарт штекера), (№ заказа 0554 1084)
- Гибкий зонд для отбора проб, специально для измерений выбросов двигателей, T_{макс} +500°C, шланг 3 м (№ заказа 0600 9640)
- Запасной фильтр для мелких частиц (10 шт.) (№ заказа 0554 0040)
- Транспортный кейс (пластик) для прибора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 3250)

Зонды дымовых газов

Зонд для отбора проб, длина 700 мм, вкл. фиксирующий конус, T_{макс} +1000°C, шланг 3 м

Иллюстрация



№ заказа	Цена*
0699 3451/3	15000 руб.

Гибкий зонд отбора проб, специально для измерений выбросов двигателей, T_{макс} +500°C, шланг 3 м



Макс. глубина погружения: 235 мм
Диал. гибкости: 160 мм

№ заказа	Цена*
0600 9640	22000 руб.

Зонды температуры

Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, Т/П Тип К

Иллюстрация



Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*
-60 до +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293	1700 руб.

Зонд-обкрутка с липучкой Velcro, для измерения температуры труб диаметром до 120 мм, T_{макс} +120°C



Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*
-50 до +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020	2590 руб.

Прочный зонд воздуха, Т/П Тип К



Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена*
-60 до +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793	2200 руб.

Технические характеристики

	4 + 5 CO (testo 325-I CO _{выск} [O ₂]) / testo	5 O ₂ (testo 325-I CO _{выск} [O ₂])
Диап. изм.	0 до 7 Об. % CO	0 до 21 Об. % O ₂
Погрешность ±1 знач.	±40 ppm (0 до 0.08 Об. %) ±5% от изм. зн. (0.08 до 0.2 Об. %) ±10% от изм. зн. (0.2 до 7 Об. %)	±0.2 Об. % O ₂
Разрешение	0.001 Об. % CO	0.1 Об. % O ₂

Общие характеристики

Диап. изм.	-40 до +1000 °C
Погрешность ±1 знач.	±0.5 °C (-40 до +99.9 °C) ±0.5 % от изм. зн. (+100 до +1000 °C)
Разрешение	0.1 °C
Раб. температура	-5 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C

Гарантия	Прибор изм.: 2 года (искл. изношенных деталей, напр. сенсоров изм., ...); O ₂ сенсор изм.: 1.5 года; Сенсор CO: 1 год
----------	--

Принадлежности

№ заказа	Цена*
0516 2572	2700 руб.
0516 3250	2400 руб.
0554 1084	2300 руб.
0554 0547	11900 руб.
0554 0569	990 руб.
0554 0568	1100 руб.
0554 0040	990 руб.

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 335

Измерительный прибор testo 335 является анализатором дымовых газов нового поколения, специально разработанным для применения в промышленности. Газоанализатор testo 335 может быть использован для мониторинга всех типов выбросов операторами топливосжигающих установок на промышленных предприятиях и ТЭЦ, сервисными специалистами и наладчиками, которые обслуживают горелки и котлы для контроля параметров технологических процессов или мониторинга работы стационарных двигателей. Измерения прибором могут длиться до 2 часов.

Анализатор дымовых газов testo 335, вкл. аккумулятор, протокол калибровки, снабжен сенсором O₂

Прибор testo 335 необходимо дооснастить 2-м опциональным модулем измерения, иначе прибор не будет функционировать. Доступно подключение 2 дополнительных модулей измерения.

№ заказа 0632 3350 Цена*1 45000 руб.

Компактный анализатор дымовых газов

- **Подключение двух опциональных сенсоров** – для CO, CO_{низк}, NO, NO_{низк}, NO₂, SO₂
- **Два типа расширения диапазона измерения** – Для длительных измерений, несмотря на высокую концентрацию CO
 - Стандартный: Единичное разбавление пробы, Slot 2 (CO, NO₂, SO₂) с фактором разбавления 5
 - Опциональный: Разбавление пробы для всех сенсоров с фактором разбавления 2
- **Опция: Параллельное измерение ΔP или м/с при анализе дымовых газов** – Одновременное удобное измерение скорости потока или объемного расхода
- **Мощный автоматический мембранный насос** – Преимущества:
 - Непрерывный отбор пробы в отрицательном или положительном диапазоне давления (-200 до +50 гПа)
 - Шланг для отбора проб газа макс. до 7.8 м (возможно применение двух удлинительных шланга, длина каждого 2.8 м)
- **Данные на 18 стандартных видов топлива и 10 дополнительных по выбору пользователя** – Значения топлива рассчитываются с помощью нового ПО "easyEmission"
- **Промышленные зонды с новым предварительным фильтром на наконечнике**
 - Макс. до 1000 °C
- **Меню прибора на русском языке!**
- **Графическое представление данных**

калибровки сенсора

- **Расчет параметра точки росы дымового газа**
- **Функция логгера** – Измеренные значения фиксируются анализатором в течение 2 часов
- **Обнуление сенсоров газа без извлечения зонда из дымохода**
- Погрешность сертифицирована для O₂, CO₂, CO, NO, NO_{низк}, °C, гПа в соответствии с EN Стандарт 50379 Часть 2



Модель testo 335 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.



Опции	№ заказа	Цена*1
<i>Прибор testo 335 необходимо дооснастить опциональным модулем измерения, иначе прибор не будет функционировать. Доступно подключение 2 дополнительных модулей измерения.</i>		
Опция: модуль измерения CO, 0 до 10000 ppm	0440 3988	29000 руб.
Опция: модуль измерения CO _{низк} , 0 до 500 ppm	0440 3936	36000 руб.
Опция: модуль измерения NO, встроенный, 0 до +3000 ppm NO	0440 3935	32000 руб.
Опция: модуль измерения NO _{низк} , 0 до +300 ppm NO	0440 3928	36000 руб.
Опция: модуль измерения NO ₂ , 0 до +500 ppm NO ₂	0440 3926	36000 руб.
Опция: модуль измерения SO ₂ , 0 до +5000 ppm SO ₂	0440 3927	36000 руб.
Опция: расширение диапазона измерения для всех сенсоров	0440 3350	5900 руб.
Опция: измерение дифференциального давления и скорости потока	0440 3351	9500 руб.

Схема расположения сенсоров в слотах/возможные комбинации сенсоров*2

	слот O ₂	слот 2	слот 3
O ₂	стандарт		
CO		опция	
CO _{низк}		опция	
NO			опция
NO _{низк}			опция
NO ₂		опция	
SO ₂		опция	опция

*2 - в случае заказа более 2 дополнительных сенсоров (3-х или 4-х), 2 сенсора поставляются как опция с кодом заказа (0440 XXXX), остальные сенсоры поставляются с кодом заказа (0554 XXXX), так как установка более 2-х дополнительных сенсоров на заводе в прибор не производится.

Дооснащение*3	№ заказа	Цена*1
<i>Прибор testo 335 необходимо дооснастить 2-м опциональным модулем измерения, иначе прибор не будет функционировать. Доступно подключение 2 дополнительных модулей измерения.</i>		
Дооснащение: модуль измерения CO, 0 до 10000 ppm	0554 3933	36000 руб.
Дооснащение: модуль измерения CO _{низк} , 0 до 500 ppm	0554 3925	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO, встроенный, 0 до +3000 ppm NO	0554 3935	35000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO _{низк} , 0 до +300 ppm NO	0554 3928	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO ₂ , 0 до +500 ppm NO ₂	0554 3926	36000 руб.
Дооснащение: модуль измерения SO ₂ , 0 до +5000 ppm SO ₂	0554 3927	39000 руб.
Дооснащение: расширение диапазона измерения для всех сенсоров	0554 3350	7500 руб.
Дооснащение: измерение дифференциального давления и скорости потока		дооснащение невозможно (только как опция)

*3 Заказ после покупки прибора

Запасные сенсоры для testo 335	№ заказа	Цена*
Запасной сенсор O ₂	0390 0049	5700 руб.
Запасной сенсор CO	0390 0088	17000 руб.
Запасной сенсор CO _{низк}	0390 0078	16000 руб.
Запасной сенсор NO	0390 0093	15000 руб.
Запасной сенсор NO _{низк}	0390 0077	15000 руб.
Запасной сенсор NO ₂	0390 0075	16000 руб.
Запасной сенсор SO ₂	0390 0081	16000 руб.

Компактный анализатор дымовых газов testo 335 обеспечивает выполнение измерений в промышленности на профессиональном уровне. Прибор можно использовать для проведения контрольных замеров параметров технологических процессов или наладки котельных установок в течение 2-х часов (при отсутствии запыленности измеряемого газа).

Преимущества:

- Расширение диапазонов измерения CO позволяет выполнять замеры при экстремальных концентрациях CO
- Автоматическое поддержание постоянного расхода насоса в диапазоне давлений от разрежения -200 до избыточного давления 50 мБар

*1 цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Стандартные зонды, длина 335 мм	№ заказа	Цена* ³
Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 335 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T _{макс} = 500°C шлангом 2,2 м	0600 9766	12000 руб.
Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 335 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T _{макс} = 1000°C шлангом 2,2 м	0600 8764	19900 руб.
Модульный зонд для отбора пробы, с предварительным фильтром, рабочая длина 335 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T _{макс} = 1000°C шлангом 2,2 м	0600 8766	29900 руб.
Стандартные зонды, длина 700 мм	№ заказа	Цена* ³
Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 700 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T _{макс} = 500°C шлангом 2,2 м	0600 9767* ¹	15000 руб.
Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 700 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T _{макс} = 1000°C шлангом 2,2 м	0600 8765* ¹	24900 руб.
Модульный зонд для отбора пробы, с предварительным фильтром, рабочая длина 700 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T _{макс} = 1000°C шлангом 2,2 м	0600 8767* ¹	33900 руб.
Принадлежности	№ заказа	Цена* ³
Удлинитель шланга зонда длиной 2,8 м	0554 1202	8300 руб.
Трубка зонда с предварительным фильтром, длина 335 мм, диам. 8 мм, T _{макс} = 1000 °C	0554 8766	22000 руб.
Трубка зонда с предварительным фильтром, длина 700 мм, диам. 8 мм, T _{макс} = 1000 °C	0554 8767* ²	26000 руб.
Комплект запасных фильтров (2 шт)	0554 3372	8700 руб.
Трубка зонда, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T _{макс} = 500 °C	0554 9766	5700 руб.
Трубка зонда, длина 700 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T _{макс} = 500 °C	0554 9767* ²	8300 руб.
Трубка зонда, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T _{макс} = 1000 °C	0554 8764	12000 руб.
Трубка зонда, длина 700 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T _{макс} = 1000 °C	0554 8765* ²	17000 руб.

*¹ Возможен заказ данных зондов длиной - 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм! Цену уточняйте при заказе!

*² Трубки зонда могут изготавливаться длиной - 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм и T_{макс} до 1000°C при заказе с завода. Цену уточняйте по запросу!

Промышленные зонды (от testo 350)

Промышленные зонды (подключаются только через шланг, № заказа 0554 3352)	№ заказа	Цена* ³
Необогреваемый адаптер	0600 7911	9900 руб.
Трубка-удлинитель, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571	0600 7802	12900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °C, инконель 625	0600 7804	47000 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571	0600 7801	7900 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +1200 °C, инконель 625	0600 7803	38000 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +1800 °C, оксид алюминия	0600 7805	79000 руб.
Предварительный фильтр для запыленных дымовых газов, керамический	0554 0710	19900 руб.
Предварительный фильтр помещается на трубку-удлинитель 0600 7802 или 0600 7804.		
Специальный шланг для точного измерения NO ₂ /SO ₂ , со встроенным конденсатосборником, длина 2.2 м	0554 3352	8900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 1.2 м	0430 0065	12900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 2.2 м	0430 0066	13900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 3.2 м	0430 0067	14900 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571, с подвижным фиксатором, предназначенным для всех типов удлинительных и газоотборных трубок	0554 0760	16900 руб.
Транспортировочный кейс для промышленных зондов	№ заказа	Цена* ³
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий, отделения для: рукоятки, зондов, фланца и принадлежностей	0516 7900	19900 руб.

Газоотборные зонды для измерений на промышленных двигателях	№ заказа	Цена* ³
Информация о оснащении и ценах доступна по запросу.		
Газоотборный зонд для промышленных двигателей, длина 335, с фиксирующим конусом, со встроенным конденсатоуловителем и термосащитной пластиной, T _{макс} 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO ₂ /SO ₂ , длина шланга 2.2 м	0600 7560	17000 руб.
Газоотборный зонд для промышленных двигателей с фильтром для трубки зонда, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, со встроенным конденсатоуловителем и термосащитной пластиной, T _{макс} 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO ₂ /SO ₂ , длина шланга 2.2 м	0600 7561	21900 руб.

*³цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Зонды для testo 335	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена* ²
Мини зонд температуры воздуха, T _{макс} +80°C, для измерения температуры окружающего воздуха		0 до +80 °C			0600 3692	2500 руб.
Зонд зажим для труб диаметром до 2", для измерения температуры в подающей/обратной линии в системах отопления	 Соед.: Фиксированный кабель	-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593	7200 руб.
Мини зонд температуры воздуха, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T _{макс} +100°C, для измерения температуры воздуха в системах с внешним забором воздуха					0600 9797	4800 руб.
Трубки Пито для измерения скорости потока		Диап. изм.			№ заказа	Цена*²
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока при подключении к зондам давления 0638 1347/..1447	 350 мм D 7 мм	Раб. темп. 0 до +600 °C			0635 2145* ¹	5900 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока с зондами давления 0638 1347/..1447	 1000 мм D 7 мм	Раб. темп. 0 до +600 °C			0635 2345* ¹	17900 руб.
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3-ой шланг (длина 5 м) и термозащитная пластина	 350 мм D 8 мм	-40 до +1000 °C			0635 2041* ¹	22900 руб.
Трубка Пито, длина 750 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3-ой шланг (длина 5 м) и термозащитная пластина	 750 мм D 8 мм	-40 до +1000 °C			0635 2042* ¹	31900 руб.
Соединительный силиконовый шланг, длина 5 м, макс. нагрузка 700 гПа (мбар)					0554 0440	1900 руб.

*¹ Трубки Пито могут изготавливаться длиной - 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм при заказе с завода! Цену уточняйте по запросу!

Принадлежности	№ заказа	Цена* ²
Зарядное устройство 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (евростандарт штекера), для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1086	2200 руб.
ПО "easyEmission" для testo 335, с USB кабелем для подсоединения прибора к ПК	0554 3334	12500 руб.
Testo принтер с беспроводным инфракрасным IRDA портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте замера	0554 0547	11900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1100 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	990 руб.
Чехол (SoftCase) для testo 335 с ремнем для переноски	0516 0335	3900 руб.
Запасной аккумулятор и зарядное устройство	0554 1087	3000 руб.
Комплект запасных фильтров (10 шт) для зондов	0554 3385	900 руб.
ПО дооснащения из testo 335 "easyEmission" до testo 350-S/-XL "easyEmission"	0450 3334	5000 руб.
Транспортировочный кейс для анализатора и зондов	0516 3350	8000 руб.
ISO сертификат о калибровке по дымовым газам, точки калибровки 2.5% O ₂ ; 100 и 1000 ппм CO; 800 ппм NO; 80 ппм NO ₂ ; 1000 ппм SO ₂	0520 0003	По запросу

Рекомендованный комплект

Профессиональный комплект для контроля за выбросами

- Анализатор дымовых газов testo 335, вкл. аккумулятор и протокол калибровки, снабжен сенсором O₂ (№ заказа 0632 3350)
- Опция: модуль измерения CO (№ заказа 0440 3988)
- Опция: модуль измерения NO (№ заказа 0440 3935)
- Опция: расширение диапазона измерения для всех сенсоров (№ заказа 0440 3350)
- Опция: измерение дифференциального давления и скорости потока (№ заказа 0440 3351)
- Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 335 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T_{макс}= 1000°C шлангом 2,2 м (№ заказа 0600 8764)
- Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3-ой шланг (длина 5 м) и термозащитная пластина (№ заказа 0635 2041)
- Блок питания 100-240 В (№ заказа 0554 1086)
- Комплект запасных фильтров (10 шт.) (№ заказа 0554 3385)
- Соединительный силиконовый шланг, длина 5 м (№ заказа 0554 0440)
- Транспортировочный кейс (№ заказа 0516 3350)

При проведении быстрых контрольных замеров можно одновременно измерять скорость дымовых газов. Например, это позволяет проверить правильность установки стационарного зонда для отбора газа или одновременно с анализом газа измерять массовые и объемные выбросы.

Преимущество:

- Расширение диапазона измерения для всех сенсоров - сенсоры защищены от внезапного резкого повышения концентрации измеряемых газов.

*² цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

	Диап. изм.	Погрешность	Разрешение	Время реакции
Измерение O ₂	0 до 25 Об. %	±0.2 Об. %	0.01 Об. %	t ₉₀ < 20 с
Измерение CO (с H ₂ компенсацией)	0 до 10000 ппм	±10 ппм или ±10% от изм. зн. (0 to 200 ппм) ±20 ппм или ±5% от изм. зн. (201 to 2000 ппм) ±10% от изм. зн. (2001 to 10000 ппм)	1 ппм	t ₉₀ < 40 с
Измерение CO _{низк} (с H ₂ компенсацией)	0 до 500 ппм	±2 ппм (0 до 39.9 ппм) ±5% от изм. зн. (в ост. диап.) ^X ^X Данные соответствуют 20°C окружающего воздуха. Дополнительный температурный коэффициент 0.25% от изм. зн./K.	0.1 ппм	t ₉₀ < 40 с
Измерение NO	0 до 3000 ппм	±5 ппм (0 до 99 ппм) ±5% от изм. зн. (100 до 1999 ппм) ±10% от изм. зн. (2000 до 3000 ппм)	1 ппм	t ₉₀ < 30 с
Измерение NO _{низк}	0 до 300 ппм	±2 ппм (0 до 39.9 ппм) ±5% от изм. зн. (в ост. дип.)	0.1 ппм	t ₉₀ < 30 с
Измерение NO ₂ *	0 до 500 ппм	±10 ппм (0 до 199 ппм) ±5% от изм. зн. (в ост. диап.)	0.1 ппм	t ₉₀ < 40 с
Измерение SO ₂ *	0 до 5000 ппм	±10 ппм (0 до 99 ппм) ±10% от изм. зн. (в ост. диап.)	1 ппм	t ₉₀ < 40 с
Измерение температуры	-40 до +1200 °C	±0.5 °C (0 до +99 °C) ±0.5 % от изм. зн. (в ост. диап.)	0.1 °C	
Измерение тяги	-40 до +40 гПа	±0.03 гПа (-2.99 до +2.99 гПа) ±1.5 % от изм. зн. (в ост. диап.)	0.01 гПа	
Измерение дифференциального давления	-200 до 200 гПа	±0.5 гПа (-49.9 до 49.9 гПа) ±1.5 % от изм. зн. (в ост. диап.)	0.1 гПа	
Измерение абсолютного давления	600 до +1150 гПа	±10 гПа	1 гПа	
Вычисляемые параметры				
КПД	0 до 120 %		0.1 %	
Теплопотери	0 до 99.9 %		0.1 %	
Точка росы дымового газа	0 до 99.9 °C		0.1 °C	
Измерение CO ₂ (расчет из O ₂)	0 до CO ₂ макс.	±0.2 Об. %	0.1 Об. %	
Время реакции t ₉₀ = < 40 с				

*Во избежание абсорбции не рекомендуется превышать макс. продолжительность измерения, 2 часа.

Расширение диапазона измерений

Коэффициент разбавления пробы 5 (стандартно)

Измерение CO (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм. Погрешность Разрешение	700 ппм до 50000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 1 ппм
Измерение CO _{выск} (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм. Погрешность Разрешение	500 ппм до 2500 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 0.1 ппм
Измерение NO ₂	Диап. изм. Погрешность Разрешение	200 ппм до 2500 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 0.1 ппм
Измерение SO ₂	Диап. изм. Погрешность Разрешение	500 ппм до 25000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 1 ппм

Разбавление всех сенсоров, Фактор 2 (опция, № заказа 0440 3350)

Измерение O ₂	Если включено разбавление для всех сенсоров: Погрешность: ±1 об.% дополнит. погрешность (0 до 4.99 об.%) ±0.5 об.% дополнит. погрешность (5 до 25 об.%)	
Измерение CO (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм. Погрешность Разрешение	700 ппм до 20000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 1 ппм
Измерение CO _{выск} (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм. Погрешность Разрешение	500 ппм до 1000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 0.1 ппм
Измерение NO	Диап. изм. Погрешность Разрешение	500 ппм до 6000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 1 ппм
Измерение NO _{выск}	Диап. изм. Погрешность Разрешение	300 ппм до 600 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 0.1 ппм
Измерение NO ₂	Диап. изм. Погрешность Разрешение	200 ппм до 1000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 0.1 ппм
Измерение SO ₂	Диап. изм. Погрешность Разрешение	500 ппм до 10000 ппм ±10 % от изм. зн. (дополнит. погрешность) 1 ппм

Общие технические данные

Память	Макс.	100 папок
	В папке	макс. 10 мест замеров
Управляемый мембранный насос:	Расход	0.6 л/мин (автомат. управление)
	Длина шланга	макс. 7.8 м (зонд + 2 удлинителя шланга)
Макс. избыточное давление газа		+50 мбар
	Макс. разрежение газа	-200 мбар
Виды топлива, задаваемые пользователем	10, вкл. поверочный газ	
Вес	600 г	
Габариты	270 x 90 x 65 мм	
Температура хранения	-20 до +50 °C	
Рабочая температура	-5 до +50 °C	
Дисплей	Графический дисплей: 160 x 240 пикселей	
Питание	Аккумулятор:	3.7В/2.2Ач
	Блок питания:	6.3 В/1.2А
Материал/Корпус	ТРЕ РС	
Класс защиты	IP40	
Гарантия	Анализатор 2 года (искл. быстроизнашиваемые части, напр. сенсоры)	
	Аккумулятор	1 год
	Сенсоры для CO, CO _{выск} , NO, NO _{выск} , NO ₂ , SO ₂	1 год
	Сенсор для O ₂ :	1.5 года

Сертификация


Модель анализатора дымовых газов testo 335 внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-5 и допущена к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки прибора testo 335 с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Измерение концентрации O₂;
- Измерение концентрации CO;
- Измерение концентрации NO;
- Измерение концентрации NO₂;
- Измерение концентрации SO₂;

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.

testo 300 XXL

Используя измерительную систему testo 300 XXL, возможно решение любых измерительных задач в системах, работающих на всех видах газового, дизельного и твердого топлива (опциональная возможность измерения концентрации CO до 30000 ppm).

Измерительная система состоит из анализатора для измерения уровня дымовых газов и управляющего модуля, который также может служить в качестве самостоятельного портативного прибора измерения дополнительных параметров окружающего воздуха.

Анализатор testo 300 XXL

Анализатор testo 300 XXL, со встроенным блоком питания, конденсатоуловителем, заводским протоколом калибровки, измеряет температуру, точку росы дымовых газов, тягу, O₂, CO₂, CO (с H₂ компенсацией), теплотери, КПД, коэффициент избытка воздуха

№ заказа 0563 0352 Цена* 49000 руб.

Многофункциональный анализатор дымовых газов

Анализатор testo 300 XXL

Прочный корпус с защитой от повреждений

Блок обогрева сенсора измерения для защиты от повреждений конденсатом

Подсоединение зонда дымовых газов и дополнительных зондов температуры



Фильтры для мелких частиц

Автоматическое устройство продувки CO свежим воздухом

Встроенный конденсатоуловитель

Встроенный сенсор давления для измерения тяги дымовых газов



Модель testo 300 XXL внесена в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущена к применению в Российской Федерации. Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года. Межповерочный интервал - 1 год.

Технические характеристики анализатора testo 300 XXL

	Измерение температуры	Измерение O ₂	Измерение CO (с H ₂ компенсацией)	Измерение CO ₂	Опция: Измерение NO	Опция: Измерение NO ₂	Измерение КПД (η)	Теплотери (qA)	Измерение тяги/давления
Диап. изм.	-40 до +1200 °C	0 до 25 Об. % O ₂	0 до +10000 ppm CO	0 до CO ₂ макс.	0 до 3000 ppm NO	0 до +500 ppm NO ₂	0 до 120%	-20 до +99.9 % qA	-40 до +40 гПа
Погрешность ±1 знач.	±0.5 °C (-40 до +99.9 °C) ±0.5% от изм. зн. (в ост. диап.)	±0.2 Об. % O ₂	±10 ppm CO (0 до +99 ppm CO) ±5% от изм. зн. (+100 до +2000 ppm CO) ±10% от изм. зн. (в ост. диап.)		±5 ppm NO (0 до 99 ppm NO) ±5% от изм. зн. (+100 до 1999.9 ppm NO) ±10% от изм. зн. (в ост. диап.)	±5 ppm NO ₂ (0 до 99.9 ppm NO ₂) ±5% от изм. зн. (в ост. диап.)			±0.03 гПа (-2.99 до +2.99 гПа) ±1.5% от изм. зн. (в ост. диап.)
Разрешение	0.1 °C	0.1 Об. % O ₂	1 ppm CO	0.01 Об. % CO ₂	1 ppm NO	0.1 ppm NO ₂	0.1 %	0.1 % qA	0.01 гПа
Время реакции		30 с / t ₉₀	40 с / t ₉₀	30 с / t ₉₀	30 с / t ₉₀	40 с / t ₉₀			

Раб. температура	-5 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C
Габариты	395 x 275 x 95 мм
Вес	3200 г
Материал/Корпус	АБС
Класс защиты	IP20

Дополнительные технические данные:
Память: 4000 измер. блоков
Питание: Блок питания, батареи или аккумуляторы
Расчет точки росы: 0 до 99 °C тр
Макс. избыточное давл. газа: 50 гПа
Поддача насоса: 0.8 м/с

Гарантия:
Анализаторы: 2 года (искл. быстроизнашиваем. части, напр. сенсоры)
Сенсоры для CO/NO/NO ₂ /SO ₂ : 1 год
Сенсор для O ₂ : 1,5 года

Новая опция с 2007 года!	
Параметры	Измерение SO ₂
Диап. изм.	0 до 5000 ppm
Погрешность ±1 знач.	±5% от изм. зн. (+100 до +2000 ppm SO ₂) ±10% от изм. зн. (+2001 до 5000 ppm SO ₂)
Разрешение	±5 ppm SO ₂ (0 до +5000 ppm SO ₂) 1 ppm SO ₂ (0 до 5000 ppm SO ₂)
Время реакции	30 с / t ₉₀

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Портативный анализатор testo 300 XXL

Управляющий модуль testo 300 XXL, отображает данные измерений и управляет анализатором, со встроенным принтером, подсвечивающимся дисплеем, функцией измерения температуры и давления, 1 гнездо для зонда по выбору (зонд - теческатель, зонд CO в воздухе, зонды окружающего воздуха), RS 232 интерфейс, память до 4000 измерительных блоков

№ заказа **0563 0354** Цена* **33000 руб.**

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Портативный анализатор testo 300 XXL

Технические характеристики портативного анализатора testo 300 XXL


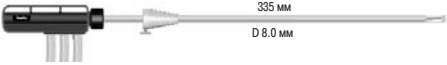
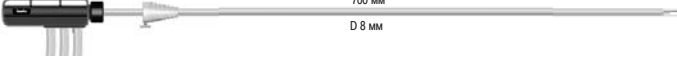
	Pt100	Тип K (NiCr-Ni)	Тип S (Pt10Rh-Pt)	Тип J (Fe-CuNi)	NTC	Крыльчатка	Обогреваемые
Диап. изм.	-200 до +800 °C	-200 до +1370 °C	0 до +1760 °C	-200 до +1000 °C	-40 до +150 °C	0 до +60 м/с	0 до +20 м/с
Погрешность ±1 знач.	±0.1 °C (-49.9 до +99.9 °C) ±0.4 °C (-99.9 до -50 °C / +100 до +199.9 °C) ±1 °C (в ост. диап.)	±0.4 °C (-100 до +200 °C) ±1 °C (в ост. диап.)	±1 °C	±0.4 °C (-150 до +150 °C) ±1 °C (в ост. диап.)	±0.2 °C (-10 до +50 °C) ±0.4 °C (в ост. диап.)		±0.01 м/с (0 до +1.99 м/с) ±0.02 м/с (+2 до +4.99 м/с) ±0.04 м/с (+5 до +20 м/с)
Разрешение	0.01 °C (-99.99 до +300 °C) 0.1 °C (в ост. диап.)	0.1 °C	1 °C	0.1 °C	0.1 °C		0.01 м/с

	Сенсор влажн. Testo, емк.	Пьезорезистивный сенсор давления 1	Пьезорезистивный сенсор давления 2	Зонд CO	Зонд CO ₂	Механические	Измерение ток/напряжение
Диап. изм.	0 to +100 %ОВ	-1000 до +1000 гПа	-80 до +80 гПа	0 до +500 ppm CO	±5% от изм. зн	+20 до +20000 об/мин	0 до +20 мА -10 до +10 В -1000 до +1000 мВ
Погрешность ±1 знач.		±4 гПа (-199.9 до +199.9 гПа) ±2% от изм. зн. (в ост. диап.)	±0.5 гПа (-49.9 до +49.9 гПа) ±1.5% от изм. зн. (в ост. диап.)	±5% от изм. зн.	0 to +1 Об. % CO ₂		±0.04 мА ±0.01 В ±1 мВ
Разрешение	0.1 %ОВ	0.1 гПа	0.01 гПа				0.01 мА 0.01 В 1 мВ








Раб. температура	-5 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C
Габариты	252 x 115 x 58 мм
Вес	850 г

Материал/Корпус	АБС
Класс защиты	IP20
Ресурс батареи	7 ч




Гарантия:	Портативный анализатор: 2 года (искл. быстроснашиваем. части, напр. сенсоры и печатающий механизм)
-----------	--

Зонды дымовых газов	Иллюстрация	№ заказа	Цена ^{*2}
Одобренный TÜV зонд отбора пробы, длина 335 мм, до +500°C, соответствует последним рекомендациям для замеров в атмосферных газовых системах, длина шланга 2.2 м	 335 мм D 8.0 мм	0600 9557* ¹	6900 руб.
Зонд для дымовых газов, длина 335 мм, вкл. фиксирующий конус, NiCr-Ni термопару до +1000°C, специальный шланг для NO ₂ , длина шланга 2.2 м	 335 мм D 8.0 мм	0600 8552* ¹	20900 руб.
Зонд для дымовых газов, длина 700 мм, вкл. фиксирующий конус, NiCr-Ni термопару до +1000°C, специальный шланг для NO ₂ , длина шланга 2.2 м	 700 мм D 8 мм	0600 8551* ¹	24900 руб.

*¹ Возможен заказ данных зондов длиной - 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм! Цену уточняйте при заказе!

Температурные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₀	№ заказа	Цена ^{*2}
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм, с фиксирующим конусом для отдельного измерения температуры воздуха (напр. в системах с основными внешними воздухозаборниками)	 300 мм D 5 мм	0 до +100 °C	±0.5 °C (0 до +100 °C)	30 с	0600 9791	7800 руб.
Мини зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в межстенном пространстве в системах без доступа атмосферного воздуха	 60 мм D 4 мм	0 до +100 °C	±0.5 °C (0 до +100 °C)	30 с	0600 9797	4800 руб.
Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 190 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы	 190 мм D 4.0 мм	0 до +100 °C			0600 9787	5000 руб.
Мини зонд температуры воздуха, T макс +80°C, для измерения температуры окружающего воздуха		0 до +80 °C			0600 3692	2500 руб.
Зонд зажим для труб диаметром до 2", для измерения температуры в подающей/обратной линии в системах отопления		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593	7200 руб.
Запасной наконечник для зонда-зажима для труб	 35 мм 15 мм	-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092	2000 руб.
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, для измерений обогреваемых полов, радиаторов, изоляций...	 150 мм D 10 мм	-200 до +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	7600 руб.

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

Дополнительные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₀	№ заказа	Цена ^{*2}
Зонд - течеискатель для обнаружения утечек при монтаже газопроводов	 200 мм D 20 мм	0 до +10000 ppm CH ₄	1 предел, знач.: 200 ppm CH ₄ 2 предел, знач.: 10,000 ppm CH ₄ Оптический датчик оповещения (светодиод) и акустич. сигнал (бипер), срабатывает при превышении предельных значений	2 с	0632 1246	14900 руб.
Зонд для измерения CO в окружающей среде	 190 мм D 25 мм	0 до +500 ppm CO	±5% от изм. зн. (+100.1 до +500 ppm CO) ±5 ppm CO (0 до +100 ppm CO)	35 с	0632 1247	22900 руб.
Зонд для измерения CO ₂ в окружающей среде		0 до +1 Об. % CO ₂ 0 до +10000 ppm CO ₂	±(50 ppm CO ₂ ±2% от изм. зн.)(0 до +5000 ppm CO ₂) ±(100 ppm CO ₂ ±3% от изм. зн.)(+5001 до +10000 ppm CO ₂)		0632 1240	29000 руб.
Кабель измерения ток/напряжение (±1 В, ±10 В, 20 мА)		0 до +1000 мВ 0 до +10 В 0 до +20 мА	±1 мВ (0 до +1000 мВ) ±0.01 В (0 до +10 В) ±0.04 мА (0 до +20 мА)		0554 0007	9500 руб.

*² цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Рекомендованный комплект для России	Цена*
testo 300 XXL, Базовый комплект для измерения O ₂ , CO, NO, NO ₂	154900 руб.
- testo 300 XXL анализатор (№ заказа 0563 0352)	
- testo 300 XXL управляющий модуль (№ заказа 0563 0354)	
- Встроенный модуль измерения NO (№ заказа 0440 3935)	
- Модуль измерения NO ₂ - дооснащение (№ заказа 0554 3926)	
- Соединительный кабель, длина 2 м (№ заказа 0449 0052)	
- Зонд отбора пробы, длина 335 мм, T макс +500°C (№ заказа 0600 9557)	
- Алюминиевый транспортировочный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 0351)	

Рекомендованный комплект для России	Цена*
testo 300 XXL, Удобный комплект для измерения O ₂ , CO, NO, SO ₂	154900 руб.
- testo 300 XXL анализатор (№ заказа 0563 0352)	
- testo 300 XXL управляющий модуль (№ заказа 0563 0354)	
- Встроенный модуль измерения NO (№ заказа 0440 3935)	
- Модуль измерения SO ₂ - дооснащение (№ заказа 0554 3927)	
- Соединительный кабель, длина 2 м (№ заказа 0449 0052)	
- Зонд отбора пробы, длина 335 мм, T макс +500°C (№ заказа 0600 9557)	
- Алюминиевый транспортировочный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 0351)	

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Транспортировка и защита		
Кожаный кейс с отделениями для анализаторов и принадлежностей	0516 0307	16000 руб.
Транспортировочный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 0351	7900 руб.
Настенный держатель для блока анализатора, вкл. термостойкая пластина, можно закрыть	0554 0203	9500 руб.
ПО и принадлежности		
ПО ComSoft 3 для управления данными, вкл. соед. кабель RS 232, базу данных, графическая функция и функция анализа, анализ данных, кривая тренда	0554 0841	29000 руб.
RS 232 кабель, соединяет прибор с ПК (1.8 м), для передачи данных	0409 0178	2100 руб.
Сертификаты о калибровке		
ISO сертификат о калибровке по дымовым газам, точки калибровки 2.5% O ₂ ; 100 и 1000 ppm CO; 800 ppm NO; 80 ppm NO ₂ ; 1000 ppm SO ₂	0520 0003	По запросу
Запасные сенсоры для testo 300 XXL		
Запасной сенсор O ₂	0390 0070	5900 руб.
Запасной сенсор CO	0390 0072	16000 руб.
Запасной сенсор NO	0390 0074	15000 руб.
Запасной сенсор NO ₂	0390 0075	16000 руб.
Запасной сенсор SO ₂	0390 0081	16000 руб.

* цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

** стоимость только для testo 300 XXL.

Опции для анализатора testo 300 XXL	№ заказа	Цена*
Опция: модуль измерения NO	0440 3935	19900 руб.**
Опция: модуль измерения NO ₂	0440 3926	36000 руб.**
Опция: модуль измерения SO ₂	0440 3927	36000 руб.**

Дооснащения для анализатора testo 300 XXL	№ заказа	Цена*
Сенсор измерения NO (дооснащение), для установки в анализаторе дымовых газов	0554 3935	35000 руб.
Сенсор измерения NO ₂ (дооснащение), для установки в анализаторе дымовых газов	0554 3926	36000 руб.

Опции для управляющего модуля testo 300 XXL	№ заказа	Цена*
Сенсорный экран со стилусом (доступен при оригинальном заказе), для быстрого и удобного ввода текста и данных, для измер. модуля	0440 0559	9900 руб.

Другие принадлежности	№ заказа	Цена*
Зарядное устройство 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (евростандарт штекера), для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1084	2300 руб.
Кабель, длина 2 м, соединяет управляющий модуль и блок анализатора	0449 0052	2200 руб.
Блок питания, подключается к управляющему модулю, для увеличения срока службы и питания шины данных Testo, для измерительных систем, работающих от батарей	0554 1045	19000 руб.
Соединительный кабель, 5 м, для шины данных Testo	0449 0043	5100 руб.
Соединительный кабель, 20 м, для шины данных Testo	0449 0044	9900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	990 руб.
Комплект запасных фильтров, 20 штук	0554 3381	2200 руб.
Ручной насос для определения содержания сажи в дымовых газах	0554 0307	5900 руб.
Фильтровальная бумага для определения сажевого числа, 40 полосок для приблизительно 200 измерений	0554 0308	330 руб.

Сертификация



Анализатор дымовых газов testo 330 XXL внесен в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-5 и допущен к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года.

Межповерочный интервал - 1 год.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки прибора testo 330 XXL с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Измерение концентрации O₂;
- Измерение концентрации CO;
- Измерение концентрации NO;
- Измерение концентрации NO₂;
- Измерение концентрации SO₂;

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.

testo 350 S-/XL

testo 350 является гибкой портативной системой, состоящей, в базовой версии, из управляющего модуля, анализатора дымовых газов и газоотборного зонда и отвечает желаниям и требованиям пользователя.

Подключаемый к анализатору **управляющий модуль** способен управлять системой анализаторов и считыванием данных измерений. Управляющий модуль testo 350 XL может также использоваться в качестве портативного измерительного прибора для измерений дифференциального давления (встроенный сенсор), а также для измерения температуры, влажности и скорости потока воздуха благодаря дополнительному гнезду для подключения зондов. Результаты измерений можно распечатывать на встроенном принтере.

Анализатор дымовых газов - это сердце измерительной системы, доступен в двух версиях:

- testo 350 S Базовая версия
- testo 350 XL Расширенная версия.

Анализатор testo 350 S стандартно снабжен модулем измерения O_2 . Для работы прибора необходимо установить второй модуль измерения, максимально может быть подключено до 5 дополнительных модулей для NO (опция), NO_2 (опция), SO_2 (опция), $NO_{\text{низк}}$ (опция), CO (опция), $CO_{\text{низк}}$ (опция), H_2S (опция), HC (опция) или ИК модуль CO_2 (опция). Температура и дифференциальное давление рассчитываются, также как Δ , qA и т.д.

Анализатор testo 350 XL стандартно снабжен модулями измерения для O_2 , CO , NO и NO_2 . В дополнение к этому, прибор может быть оснащён измерительными модулями для HC (опция), $NO_{\text{низк}}$ (опция), $CO_{\text{низк}}$ (опция), SO_2 (опция), H_2S (опция) или ИК модуль CO_2 (опция). Параллельно с возможностями S версии, анализатор дымовых газов testo 350 XL имеет блок пробоподготовки Пельтье с насосом в шланге для удаления конденсата, также как и для продувки сенсоров свежим воздухом через клапан при долгосрочных измерениях, на протяжении нескольких часов.

Обе версии анализатора дымовых газов могут быть оснащены 6 измерительными модулями, логгером данных (250,000 измерительных блоков) и подключением к шине данных Testo. Анализаторы имеют стандартно в комплекте перезаряжаемый аккумулятор (для автономного использования).

Анализатор testo 350 S может быть оснащён всеми функциями анализатора testo 350 XL.

Тесты и разрешения

- TUV Бавария RgG 211
- Соответствует требованиям DIN EN 50379 Часть 2

testo 350 S/XL, универсальная измерительная система дымовых газов



Тесты и разрешения

- TUV Бавария RgG 211
- Соответствует требованиям DIN EN 50379 Часть 2



Модели testo 350-S/XL внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 17271-05 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 января 2011 года.
Межповерочный интервал - 1 год.



S testo 350 S управляющий модуль

Управляющий модуль отображает данные измерения и управляет измерительной системой, со встроенным принтером, подключением к шине данных Testo и заглушкой разъема

№ заказа **0563 0369** Цена* **55000 руб.**



XL testo 350 XL управляющий модуль

Управляющий модуль отображает данные измерения и управляет измерительной системой, со встроенным принтером, измерением давления 40/200 гПа, 1 гнездом для зондов по Вашему выбору, программированием измерений и памятью до 250,000 измерительных блоков, подключением к шине данных Testo и заглушкой разъема

№ заказа **0563 0353** Цена* **72000 руб.**

S testo 350 S блок анализатора

Анализатор дымовых газов testo 350 S, снабжен: сенсором O₂, измерением дифференциального давления, 2 гнездами для зондов температуры, разъемом для соединения с шиной данных testo, встроенным аккумулятором, логгером данных, можно дооснастить макс. 6 модулями измерения (для NO, NO₂, CO, H₂S, HC, SO₂, CO₂ NDIR)

Для работы прибора testo 350 S его необходимо оснастить вторым модулем измерения. Возможно подключение до 5 дополнительных модулей измерения.

№ заказа **0563 0368** Цена* **51000 руб.**

XL testo 350 XL блок анализатора

Анализатор дымовых газов testo 350 XL, снабжен: сенсором O₂, CO (с функцией отключения и продувки), NO, NO₂, измерением дифференциального давления, 2 гнездами для зондов температуры, блоком пробоподготовки, адаптером шины данных Testo, автоматической продувкой свежим воздухом через клапан (вкл. расширение диапазона измерения всех сенсоров с коэффициентом разбавления 5), встроенным аккумулятором, памятью, можно дооснастить макс. 6 модулями измерения (для H₂S, HC, SO₂, CO₂ NDIR)

№ заказа **0563 0350** Цена* **189000 руб.**

Разница между управляющими модулями

	testo 350 S управляющий модуль	testo 350 XL управляющий модуль
Встроенный принтер	C	C
Измерение дифференциального давления (-40 до +40 гПа / -200 до +200 гПа)	—	C
1 гнездо для зондов по выбору пользователя (напр. для зондов температуры, относительной влажности и т.д.)	—	C
Сенсорный дисплей	—	O
Соединение анализатора дымовых газов с шиной данных Testo	C	C
Соединение нескольких анализаторов, блоков аналоговых выходов и логгеров testo 454 к шине данных Testo	—	C
NiMH блок аккумуляторов	—	O
Внутренняя память на 250,000 измерительных блоков	—	C

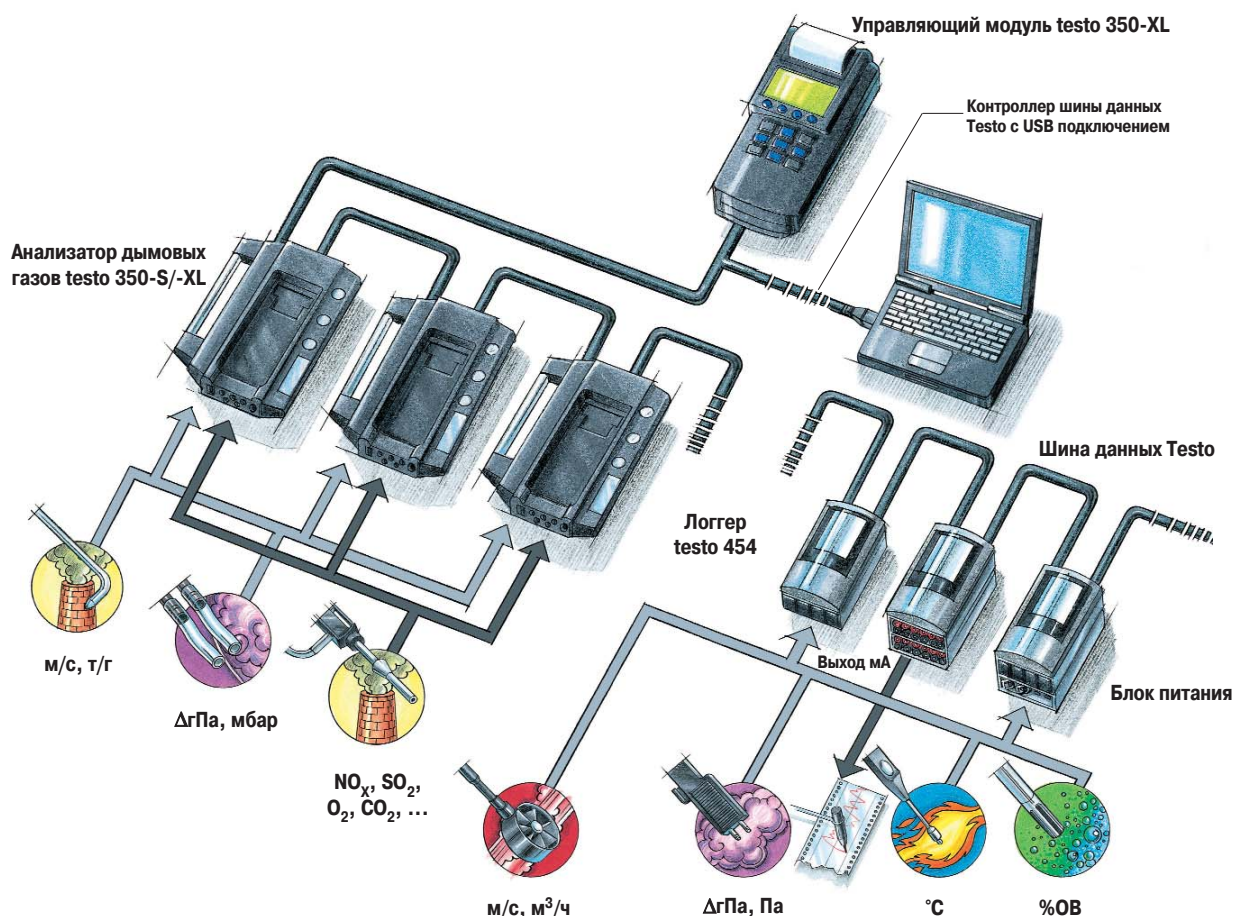
C = стандартно O = опция дооснащения — = отсутствует

Разница между анализаторами

	testo 350 S	testo 350 XL
Максимальное количество измерительных модулей	6	6
O ₂ 0 – 25 Об.	C	C
CO (H ₂) 0 – 10,000 ppm	O	C
CO _{ниж} (H ₂) 0 – 500 ppm	O	O
NO 0 – 3,000 ppm (разрешение 0.1 ppm)	O	C
NO _{ниж} 0 – 300 ppm (разрешение 0.1 ppm)	O	O
NO ₂ 0 – 500 ppm (разрешение 0.1 ppm)	O	C
SO ₂ 0 – 5,000 ppm	O	O
HC 0 – 4 Об. % (разрешение 0.001 %)	O	O
H ₂ S 0 – 300 ppm (разрешение 0.1 ppm)	O	O
CO ₂ (NDIR) 0 – 50 Об. %	O	O
Встроенный блок пробоподготовки (рекомендуется при высоком уровне влажности в дымовых газах и в случае досрочных замеров >2 ч время замера)	O	C
Клапан автоматической продувки свежим воздухом (вкл. расширение диапазона измерений с коэффициентом разбавления 5 для всех сенсоров)	O	C
Расширение диапазона измерений для модуля CO (с установленным коэффициентом разбавления)	O	O
Отключение измерительного модуля CO через настраиваемые предельные значения отклонения	C	C
Триггерный вход – внешний запуск и завершение измерительной программы	O	O
Измерение дифференциального давления (-40 до +40 гПа / -200 до +200 гПа)	C	C
Встроенный аккумулятор	C	C
2 гнезда для зондов температуры (Тип K NiCr-Ni)	C	C
Логгер данных (250,000 измерительных блоков)	C	C
Соединение с шиной данных Testo	C	C

C = стандартно O = опция дооснащения

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.



Концепция измерительной системы testo 350-S/-XL

Для проведения измерений в промышленном секторе, к анализатору выдвигаются дополнительные требования:

- Одновременный анализ газовой пробы в нескольких точках замера
- Возможность измерения дополнительных параметров, таких как °C; %ОВ; мА/мВ и т.д.
- Проведение долгосрочных измерений для составления полной картины циклов системы
- Измерительная система должна быть гибкой и соответствовать специфическим требованиям различных систем.

Testo 350-S/-XL - измерительная система, которая отвечает всем этим требованиям. С помощью шины данных Testo можно соединить между собой несколько анализаторов и до 10 логгеров данных, на максимальном расстоянии до 1000 метров.

При подсоединении к шине данных Testo анализаторов, управление, программирование и считывание данных происходит посредством:

- Подключения анализаторов один за другим через управляющий модуль или ПК и RS 232 кабель

Или:

- Несколько анализаторов одновременно через ПК и плату сопряжения РСМСІА.

Параметры

Параметры измерения прибором testo 350-S/-XL:

а) testo 350-S/-XL анализатор

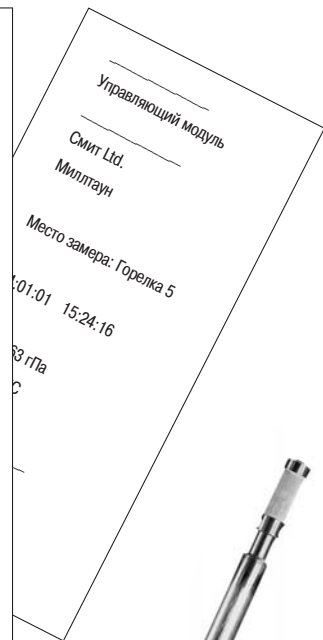
- Концентрация дымовых газов O₂, CO, NO_x, SO₂, H₂S, HC, CO₂(ИК)
- Дифференциальное давление, напр. в камере сгорания
- Измерение скорости потока газов трубкой Пито

Анализаторы устанавливаются непосредственно возле точек проведения замера. Они могут выполнять измерения как самостоятельные логгеры данных или в составе системы при подключении к шине данных. Самостоятельные запрограммированные измерения, напр. цикличные замеры, продувка свежим воздухом и т.д., записаны в память приборов. К **testo 350-S** и **testo-XL** могут подключаться логгеры данных и блоки аналоговых выходов (6 выходов, 4-20 мА) только через управляющий модуль testo 350-XL.

б) Блок логгеров

- Температура, напр. поверхностей, жидкостей
- Влажность, напр. в вытяжных шкафах или окружающего воздуха
- Давление, напр. зондами высокого и дифференциального давления
- Скорость потока и объемный расход, напр. крыльчатками, зондами с обогреваемой струной
- об/мин и т.д.

	testo 350 XL SN: 000321/D
	Смит Ltd. Миллтаун
Место замера	Место замера: Горелка 5
Дата, Время	15:01:01 08:20:15
	Топливо: Природный газ
Показания	10.9 % CO ₂ 0.45 % O ₂ 2348 ppm CO 320 ppm NO 15 ppm NO ₂ 30 ppm SO ₂ 120 ppm H ₂ S 1050 °C Температура газа 32.5 °C Температура воздуха 15.2 м/с Скорость 1.2 % Теплотери 0.150 % СН
	Блок 25/2



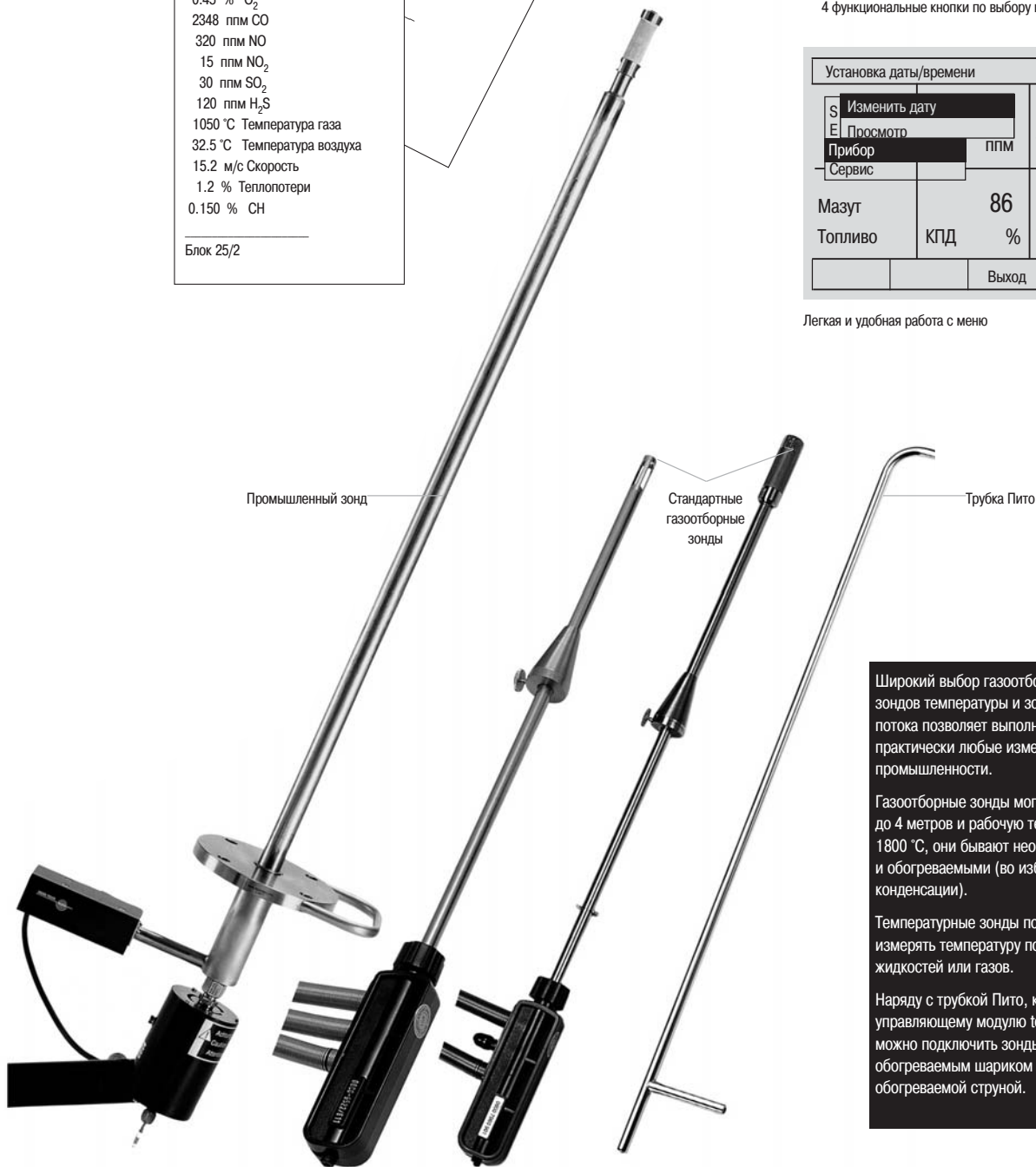
Режим работы Имя места замера Номер анализатора Номер/количество страниц

●	Цех 24	002	01/05
11.2	324	23.6	
CO ₂ %	CO ppm	H ₂ S ppm	
522	292	193	
HC %	NO _x ppm	SO ₂ ppm	
Стоп	Приблиз.	Газ	тр=0

4 функциональные кнопки по выбору пользователя

Установка даты/времени			
S	Изменить дату		23.6
E	Просмотр	ppm	TB °C
Прибор			
Сервис			
Мазут	86	260	
Топливо	КПД %	ТТ °C	
		Выход	OK

Легкая и удобная работа с меню



Широкий выбор газоотборных зондов, зондов температуры и зондов скорости потока позволяет выполнять практически любые измерения в промышленности.

Газоотборные зонды могут иметь длину до 4 метров и рабочую температуру до 1800 °C, они бывают необогреваемыми и обогреваемыми (во избежание конденсации).

Температурные зонды позволяют измерять температуру поверхностей, жидкостей или газов.

Наряду с трубкой Пито, к управляющему модулю testo 350-XL можно подключить зонды скорости с обогреваемым шариком или обогреваемой струной.

testo 350-S/-XL

Зонды для отбора пробы

Газоотборные зонды должны обеспечивать измерение концентрации газа в экстремальных условиях, таких как:

- Высокие температуры
- Агрессивный конденсат
- Пыль
- Механические нагрузки.

Правильный выбор зонда очень важен при проведении точных и важных измерений. Стандартные зонды являются универсальными и позволяют проводить измерения в различных условиях и местах.

Наряду со стандартными зондами отбора проб, компания Testo предлагает зонды специально для применений в промышленном секторе.



Стандартные газоотборные зонды



Промышленные зонды – Опции для любых применений

Стандартные газоотборные зонды

Стандартные газоотборные зонды выпускаются длиной 335 мм и 700 мм для различного диапазона температуры. Для работы в запыленных газовых средах используется внешняя трубка с пористым фильтром. Шланг имеет стандартную длину 2.2 м (5 м по запросу).



*2 Опционно возможен заказ шлангов длиной до 5 м при заказе с завода! Цену уточняйте при заказе!

*1 Опционно возможен заказ данных зондов длиной - 1000 мм, 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм с T_{макс} до 1000 °C! Цену уточняйте при заказе!

Стандартные зонды, длина 335 мм	№ заказа	Цена*3
---------------------------------	----------	--------



Основной зонд для отбора проб газа, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, NiCr-Ni (Ti) T/П, трубка зонда: нержавеющая сталь 1.4361 (T_{макс} 500°C), шланг 2.2 м, надежное соединение

Опции	№ заказа	Цена*3
Наружная трубка с фильтром, T _{макс} +800 °C, длина 335 мм, для запыленных дымовых газов, размер пор 3 μm, трубка зонда из нержавеющей стали 1.4841	0440 7435	17900 руб.
или		
Термостойкая трубка зонда из нержавеющей стали 1.4841 с термостойкой пластиной, длина 335 мм, T _{макс} + 1000 °C	0440 7437	11900 руб.
¹⁾ Специальный шланг для измерений NO ₂ /SO ₂ , длина 2.2 м	0440 7442	14900 руб.
¹⁾ Специальный шланг для измерений NO ₂ /SO ₂ , длина 5 м	0440 7445	19900 руб.
Шланг, длина 5 м (не для измерения SO ₂)	0440 7443	6900 руб.

¹⁾ Используйте наружную трубку с фильтром для измерений в запыленном газе.

Принадлежности

Запасной пористый фильтр (2 шт)

№ заказа	Цена*3
0554 3372	8700 руб.

Зонды отбора проб, одобренные TUV (специально для продажи)

Одобренный TUV зонд отбора пробы, длина 180 мм, до +500°C, соответствует последним рекомендациям для замеров в атмосферных газовых системах, длина шланга 2.2 м



Одобренный TUV зонд отбора пробы, длина 335 мм, до +500°C, соответствует последним рекомендациям для замеров в атмосферных газовых системах, длина шланга 2.2 м



№ заказа	Цена*3
0600 9556	9900 руб.

№ заказа	Цена*3
0600 9557	6900 руб.

*3 цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Прочные газоотборные зонды для применения в промышленности

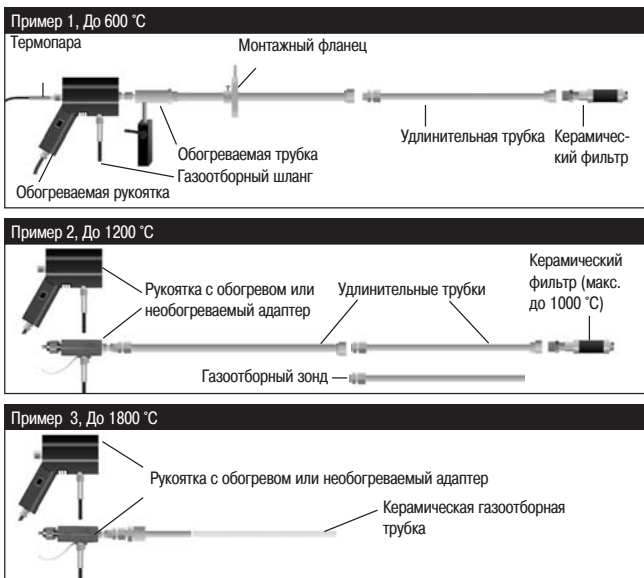
Промышленный зонд является модульной портативной системой. Основная часть системы - обогреваемая рукоятка или необогреваемый адаптер, к которому присоединяются газоотборные шланги.

Термопара, подсоединяемая к **testo 350 M/XL**, используется для измерения температуры газа в разных точках замера одновременно. С помощью удлинительных трубок (макс. до 3 м) зонд можно применять для измерения в больших газоходах. Для запыленных дымовых газов используется предварительный керамический фильтр.

Зонд с обогревом (Пример 1) используется для измерений во влажном газе, для того чтобы исключить ошибки показаний из-за абсорбции NO₂ и SO₂. Зонды фиксируются в газоходе с помощью монтажного фланца.

Зонды без обогрева используются для температур до 1200 °C (Пример 2). Необогреваемый адаптер может быть использован для измерения O₂, CO и NO или сухих дымовых газов вместо обогреваемой трубки.

Керамические газоотборные трубки применяются для отбора при большой температурной нагрузке (Пример 3) свыше 1200 °C.



Промышленные зонды		№ заказа	Цена*
Рукоятка с обогревом, питание 115 до 230 В, 50/60 Гц		0600 7920	88000 руб.
Необогреваемый адаптер		0600 7911	9900 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7801	7900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °C, инконель 625		0600 7803	38000 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +1800 °C, оксид алюминия		0600 7805	79000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка, питание 230 В / 50 Гц, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7820	129000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка, питание 115 В / 60 Гц, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7821	139000 руб.
Трубка-удлинитель, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7802	12900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °C, инконель 625		0600 7804	47000 руб.
Предварительный фильтр для запыленных дымовых газов, керамический		0554 0710	19900 руб.
Предварительный фильтр помещается на трубку-удлинитель 0600 7802 или 0600 7804.			
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 1.2 м		0430 0065	12900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 2.2 м		0430 0066	13900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 3.2 м		0430 0067	14900 руб.
Газоотборный шланг, 4 м, стандартный		0554 3382	9900 руб.
Специальный шланг для точного измерения NO ₂ /SO ₂ , длина 4 м		0554 3384	19000 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571, подвижный фиксатор, предназначенный для всех типов удлинительных и газоотборных трубок		0554 0760	16900 руб.

Транспортировочный кейс для промышленных зондов	№ заказа	Цена*
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий. Отделения для рукоятки, зондов, фланца и принадлежностей, габариты: 1270 x 320 x 140 мм	0516 7900	19900 руб.

Рукоятка с обогревом	№ заказа: 0600 7920 Питание: 115 до 230 В 50/60 Гц Требуемая мощность: 200 Вт Температура газа: > 180 °C Готовность к работе: Приблиз. через 20 мин Силовой кабель: 3 м Класс защиты: IP54 Температура воздуха: -20 до +50 °C Вход газа: G1/4" Выход газа: M 10x1 внешняя резьба Вес: 1.7 кг
Адаптер, необогреваемый	№ заказа: 0600 7911 Температура воздуха: -20 до +50 °C Класс защиты: IP54 Вход газа: G1/4" Выход газа: M 10x1 внешняя резьба Вес: 0.4 кг
Необогреваемые газоотборные трубки	Габариты: Длина: 1 м, D 12 мм Соединение: G1/4" Вес: 0.4 кг Отбор проб: до +600 °C № заказа: 0600 7801 Материал: Нержавеющая сталь 1.4571

Отбор проб	до +1200 °C № заказа: 0600 7803 Материал: инконель 625 Отбор проб: до +1800 °C № заказа: 0600 7805 Материал: Оксид алюминий
Обогреваемая газоотборная трубка	№ заказа: 0600 7820 (230 В) 0600 7821 (115 В) Габариты: Длина: 1 м, D 25 мм Материал: Нержавеющая сталь 1.4571 Обогрев: > +180 °C Питание: 115 В / 60 Гц Требуемая мощность: 650 Вт Соединение: Электросоединение Подключение адаптера к гнезду с резьбой G1/4"
Макс. температура	+600 °C
Удлинительная трубка	Габариты: D= 1 м, D 12 мм (трубка) Соединение: к гнезду с резьбой G1/4" Вес: 0.45 кг Удлинительная трубка: До +600 °C № заказа: 0600 7802 Материал: Нержавеющая сталь 1.4571

Удлинительная трубка	До +1200 °C № заказа: 0600 7804 Материал: инконель 625
Предварительный фильтр для запыленных газов	№ заказа: 0554 0710 Пылевая нагрузка: макс. 20 г / м ³ Толщина фильтра: 20 мм Температура: макс. 1000 °C Габариты: 50 мм, D 20 мм Материал: Керамика Соединение: патрубок, резьба G1/4" Вес: 0.2 кг
Термопара	№ заказа: 0430 0065 (1.2 м) 0430 0066 (2.2 м) 0430 0067 (3.2 м) NiCr-Ni Диаг. изм.: -200 до +1000 °C Длина: 1.2 / 2.2 / 3.2 м 4 мм инконель 625 к анализатору через 4 м соединительный кабель с 8-штырьковым разъемом Вес: 0.15 кг

Стандартный газоотборный шланг для подключения к анализатору testo 350 M/XL	№ заказа: 0554 3382 Версия: 1 шланг Viton с надежным соединением Материал шланга: Viton Длина: 4,0 м Вес: 0.4 кг
Монтажный фланец	№ заказа: 0554 0760 Материал: Нержавеющая сталь 1.4571 Диаметр: 160 мм Подключение: Подвижный быстрый фиттинг, подходит ко всем удлинительным и газоотборным трубкам
Специальный газоотборный шланг для точного измерения NO₂/SO₂ для подключения к анализатору testo 350 M/XL	№ заказа: 0554 3384 Версия: сертифицированный односторонний шланг с надежным подключением Материал/Верхний: политетрафторэтилен, внутр. диаметр 2 мм., (низкая абсорбция, эффект самоочищения) Материал/Корпус: Резина Длина: 4 м Вес: 0.45 кг

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Газоотборные зонды для измерений на промышленных двигателях

Информация о дооснащении и ценах доступна по запросу

 Газоотборный зонд для промышленных двигателей, длина 335, с фиксирующим конусом и термозащитной пластиной, Tmax 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO₂/SO₂, длина шланга 2.2 м


№ заказа 0600 7550 Цена* 17000 руб.

 Газоотборный зонд для промышленных двигателей с фильтром для трубки зонда, длина 335 мм, с фиксирующим конусом и термозащитной пластиной, Tmax 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO₂/SO₂, длина шланга 2.2 м


№ заказа 0600 7551 Цена* 21900 руб.

Зонды температуры

Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм, с фиксирующим конусом для отдельного измерения температуры воздуха (напр. в системах с доступом атмосферного воздуха)



Диап. изм. 0 до +100 °C

Погрешность

 t₉₉ 30 с

№ заказа 0600 9791 Цена* 7800 руб.

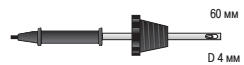
Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 190 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, Tmax +100°C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы



Диап. изм. 0 до +100 °C

№ заказа 0600 9787 Цена* 5000 руб.

Мини зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, Tmax +100°C, для измерения температуры воздуха в межстенном пространстве в системах без доступа атмосферного воздуха



Диап. изм. 0 до +100 °C

 t₉₉ 30 с

№ заказа 0600 9797 Цена* 4800 руб.

Мини зонд температуры воздуха, Tmax +80°C, для измерения температуры окружающего воздуха



Диап. изм. 0 до +80 °C

№ заказа 0600 3692 Цена* 2500 руб.

Зонд зажим для труб диаметром до 2", для измерения температуры в подающей/обратной линии в системах отопления



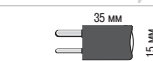
Диап. изм. -60 до +130 °C

Погрешность Класс 2

 t₉₉ 5 с

№ заказа 0600 4593 Цена* 7200 руб.

Запасной наконечник для зонда зажима для труб, термopара Тип K



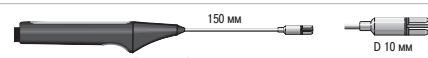
Диап. изм. -60 до +130 °C

Погрешность Класс 2

 t₉₉ 5 с

№ заказа 0602 0092 Цена* 2000 руб.

Быстродействующий поверхностный зонд с подружненной термопарой, для измерений обогреваемых полов, радиаторов, изоляций...



Диап. изм. -200 до +300 °C

Погрешность Класс 2

 t₉₉ 3 с

№ заказа 0604 0194 Цена* 7600 руб.

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

Дополнительные зонды

Зонд - течеискатель для обнаружения утечек при монтаже газопроводов


 Диап. изм. 0 до +10000 ppm CH₄

 Другие данные 1 предел. знач.: 200 ppm CH₄
2 предел. знач.: 10,000 ppm CH₄
Оптический датчик опознавания (светодиод) и акустич. сигнал (бипер), срабатывает при превышении предельных значений

 t₉₉ 2 с

№ заказа 0632 1246 Цена* 14900 руб.

Зонд для измерения CO в окружающей среде в помещениях



Фиксированный кабель 1.5 м

Диап. изм. 0 до +500 ppm CO

 Другие данные ±5% от изм. зн. (+100.1 до +500 ppm CO)
±5 ppm CO (0 до +100 ppm CO)

№ заказа 0632 3331 Цена* 19000 руб.

 Зонд для измерения концентрации CO₂ в воздухе

 Диап. изм. 0 до +1 Об. % CO₂
0 до +10000 ppm CO₂

 Другие данные ±(50 ppm CO₂ ±2% от изм. зн.) (0 до +5000 ppm CO₂)
±(100 ppm CO₂ ±3% от изм. зн.)(+5001 до +10000 ppm CO₂)

№ заказа 0632 1240 Цена* 29000 руб.

Кабель для измерения тока/напряжения (±1 В, ±10 В, 20 мА)


 Диап. изм. 0 до +1000 мВ
0 до +10 В
0 до +20 мА

 Другие данные ±1 мВ (0 до +1000 мВ)
±0.01 В (0 до +10 В)
±0.04 мА (0 до +20 мА)

№ заказа 0554 0007 Цена* 9500 руб.

Механический зонд с разъемом для измерения скорости (об/мин)



Диап. изм. 20 до 20000 об/мин

Другие данные Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

№ заказа 0640 0340 Цена* 18000 руб.

Включено в комплект

2 наконечника зонда D 8 и D 12 мм

1 насадка D 8 мм

1 диск скорости D 19 мм для измерения скорости вращения: об/мин = скорость вращения в мм/с

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Зонды влажности	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₀	№ заказа	Цена* ²
Стандартный зонд для измерения влажности при темп. до +70°C Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145		0 до +100 %ОВ -20 до +70 °C	±2 %ОВ (+2 до +98 %ОВ) ±0.4 °C (-10 до +50 °C) ±0.5 °C (в ост. диап.)	12 с	0636 9740	18000 руб.
Прочный зонд влажности, напр., для измерения равновесной влажности или для измерений в дымоходах, до +120°C, Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145		0 до +100 %ОВ -20 до +120 °C	±2 %ОВ (+2 до +98 %ОВ) ±0.4 °C (-10 до +50 °C) ±0.5 °C (в ост. диап.)	30 с	0636 2140	32000 руб.
Прочный зонд высокой температуры и влажности, до +180°C, Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145		0 to +100 %ОВ -20 to +180 °C	±2 %ОВ (+2 до +98 %ОВ) ±0.4 °C (+0.1 до +50 °C) ±0.5 °C (в ост. диап.)	30 с	0628 0021	49000 руб.

Зонды давления и скорости воздуха	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность**	№ заказа	Цена* ²
Зонд-крыльчатка скорости/температуры, D 16 мм, может подсоединяться к рукоятке 0430 3545 или телескопической рукоятке 0430 0941		+0.4 до +60 м/с -30 до +140 °C	±(0.2 м/с +1% от изм. зн.) (+0.4 до +40 м/с) ±(0.2 м/с +2% от изм. зн.) (+40.1 до +50 м/с)	0635 9540	39000 руб.
Зонд-крыльчатка скорости/температуры, D 16 мм, может подсоединяться к рукоятке 0430 3545 или телескопической рукоятке 0430 0941		+0.4 до +40 м/с -30 до +140 °C	±(0.2 м/с ±1% от изм. зн.) (+0.4 до +40 м/с)	0635 9640	36000 руб.
Высокотемпературный зонд-крыльчатка, D 25 мм, с рукояткой для продолжительных измерений до +350°C		+0.6 до +20 м/с -40 до +350 °C	±(0.3 м/с ±1% шк. изм.) (+0.6 до +20 м/с)	0635 6045	147000 руб.
Точный зонд давления, 100 Па, в прочном металлическом корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет дифференциальное давление и скорость потока (совместно с трубкой Пито)		0 до +100 Па	±(0.3 Па ±0.5% от изм. зн.)	0638 1347	31000 руб.
Точный зонд давления, 10 гПа, в прочном металлическом корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет дифференциальное давление и скорость потока (совместно с трубкой Пито)		0 до +10 гПа	±0.03 гПа	0638 1447	25000 руб.
Точный зонд давления, 100 гПа, в прочном металлическом корпусе для защиты от повреждений, вкл. магнит для быстрого подсоединения, измеряет дифференциальное давление и скорость потока (совместно с трубкой Пито)		0 до +100 гПа	±0.5% от изм. зн. (+20 до +100 гПа) ±0.1 гПа (0 до +20 гПа)	0638 1547	22000 руб.

Трубки Пито для измерений скорости потока	Иллюстрация	Диап. изм.	№ заказа	Цена* ²
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, измеряет скорость потока воздуха совместно с зондами давления 0638 1347/..1447		Раб. температура 0 до +600 °C	0635 2145* ¹	5900 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, измеряет скорость потока воздуха совместно с зондами давления 0638 1347/..1447		Раб. температура 0 до +600 °C	0635 2345* ¹	17900 руб.
Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 500 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547		-40 до +600 °C	0635 2140* ¹	13900 руб.
Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 750 мм, измеряет скорость потока и температуру, 3 шланга (длина 5 м) и термозащитная пластина		-40 до +1000 °C	0635 2042* ¹	31900 руб.
Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 1000 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547		-40 до +600 °C	0635 2240* ¹	20900 руб.

*¹ Трубки Пито могут изготавливаться длиной - 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм при заказе с завода! Цену уточняйте по запросу!

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

Принадлежности	№ заказа	Цена* ²	Принадлежности	№ заказа	Цена* ²
Профессиональная телескопическая рукоятка для зондов-крыльчаток, макс. длина 1 м	0430 0941	13500 руб.	Соединительный кабель, длина 1.5 м., соединяет зонд с разъемом и прибор, полиуретановое покрытие	0430 0143	2200 руб.
Удлинение для телескопической рукоятки, длина 2 м, закажите удлинитель 0409 0063	0430 0942	7900 руб.	Соединительный кабель, длина 5 м., соединяет зонд с разъемом и прибор, полиуретановое покрытие	0430 0145	3600 руб.
Рукоятка для крыльчаток	0430 3545	13000 руб.	Удлинитель, длина 5 м., соединяет зонд с разъемом и прибор, полиуретановое покрытие	0409 0063	4700 руб.
Набор подключения шлангов для измерения давления газа в отопительных системах, вкл. силиконовые шланги и Т-образные фитинги	0554 0315	1900 руб.	Телескопическая рукоятка, макс. длина 1 м., для зонда с разъемом, кабель: длина 2.5 м., полиуретановое покрытие	0430 0144	13700 руб.
ISO сертификат о калибровке по давлению, дифференциальное давление, погрешность 0.1 до 0.6 (% изм. шк.)	0520 0025	По запросу	Набор для проверки и калибровки, 11.3%ОВ/75.3%ОВ, вкл. адаптер для зондов влажности	0554 0660	13000 руб.
ISO сертификат о калибровке по скорости, обогреваемая струна, анемометр крыльчатка, трубка Пито; точки калибровки 1; 2; 5; 10 м/с	0520 0004	По запросу	Телескопическая рукоятка, длина 340 - 800 мм, для зонда 0636 9715	0430 9715	7500 руб.
ISO сертификат о калибровке по скорости, обогреваемая струна, анемометр крыльчатка, трубка Пито; точки калибровки 0.5; 0.8; 1; 1.5 м/с	0520 0024	По запросу	ISO сертификат о калибровке по температуре, прибор измерения с поверхностным зондом; точки калибровки: +60°C; +120°C; +180°C	0520 0071	По запросу
ISO сертификат о калибровке по скорости, обогреваемая струна, анемометр крыльчатка, трубка Пито; точки калибровки 5; 10; 15; 20 м/с	0520 0034	По запросу	ISO сертификат о калибровке по влажности, электронные гигрометры; точки калибровки 11.3 %ОВ и 75.3 %ОВ при +25°C	0520 0006	По запросу
			ISO сертификат о калибровке/зонды CO ₂ , CO ₂ ; точки калибровки 0; 1000; 0520 0033	0520 0033	По запросу

*² цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 350 S управляющий модуль	№ заказа	Цена* ¹
Управляющий модуль testo 350 S отображает данные измерения и управляет измерительной системой, со встроенным принтером, подключением к шине данных Testo и заглушкой разъема	0563 0369	55000 руб.
testo 350 XL управляющий модуль	№ заказа	Цена* ¹
Управляющий модуль testo 350 XL отображает данные измерения и управляет измерительной системой, со встроенным принтером, измерением давления 40/200 гПа, 1 гнездом для зондов по Вашему выбору, программированием измерений и памятью до 250,000 измерительных блоков, подключением к шине данных Testo и заглушкой разъема	0563 0353	72000 руб.
Дополнительные опции только для управляющего модуля testo 350 XL		Цена* ¹
Сенсорный дисплей со стилусом доступен при оригинальном заказе), для быстрого и удобного ввода текста и данных	0440 0559	9900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	990 руб.
Комплект аккумуляторов Testo NiMH для управляющего модуля, логгера	0515 0097	3900 руб.
Блок питания 230 В/ 8 В/ 1 А, для прибора (Евростандарт)	0554 1084	2300 руб.

testo 350 S анализатор дымовых газов	№ заказа	Цена* ¹
Анализатор дымовых газов testo 350 S, снабжен: сенсором O ₂ , измерением дифференциального давления, 2 гнездами для зондов температуры, разъемом для соединения с шиной данных testo, встроенным аккумулятором, логгером данных, можно дооснастить макс. 6 модулями измерения (для NO, NO ₂ , CO, H ₂ S, HC, SO ₂ , CO ₂ NDIR)	0563 0368	51000 руб.

Для работы прибора testo 350 S его необходимо оснастить вторым модулем измерения. Возможно подключение до 5 дополнительных модулей измерения.		Цена* ¹
Опция: Измерительный модуль CO _{низк}	0440 3936	36000 руб.
Опция: Измерительный модуль CO	0440 3988	29000 руб.
Опция: Измерительный модуль CO ₂ (ИК измерение, измерение абсолютного давления и фильтр для CO ₂ с запасным комплектом)	0440 0417	86000 руб.
Опция: Измерительный модуль HC (остаточные углеводороды)	0440 3929	38000 руб.
Опция: Измерительный модуль H ₂ S	0440 3930	43000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO	0440 3935	32000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO _{низк}	0440 3928	36000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO ₂	0440 3926	36000 руб.
Опция: Измерительный модуль SO ₂	0440 3927	36000 руб.
Опция: Комплект пробоподготовки Пелтье со шлангом насоса для извлечения конденсата автоматически	0440 0355	39000 руб.
Клапан для свежего воздуха для долгосрочных измерений (расширение диапазона измерения с фактором разбавления 5 для всех сенсоров)	0440 0557	11900 руб.
Расширение диапазона измерения для модуля измерения CO (разбавление), встроен в анализатор, фактор разбавления по выбору: 0, 2, 5, 10, 20, 40	0440 0555	41000 руб.
Разъем для событийного триггера, для начала и завершения измерений	0440 3932	8700 руб.

testo 350 XL анализатор дымовых газов	№ заказа	Цена* ¹
Анализатор дымовых газов testo 350 XL, снабжен: сенсором O ₂ , CO (с функцией отключения и продувки), NO, NO ₂ , измерением дифференциального давления, 2 гнездами для зондов температуры, блоком пробоподготовки, адаптером шины данных Testo, автоматической продувкой свежим воздухом через клапан (вкл. расширение диапазона измерения всех сенсоров с коэффициентом разбавления 5), встроенным аккумулятором, памятью, можно дооснастить макс. 6 модулями измерения (для H ₂ S, HC, SO ₂ , CO ₂ NDIR)	0563 0350	189000 руб.
Опция: Измерительный модуль CO _{низк} * ³	0440 3925	5200 руб.
Опция: Измерительный модуль CO ₂ (ИК измерение, измерение абсолютного давления и фильтр для CO ₂ с запасным комплектом)	0440 0417	86000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO _{низк} * ⁴	0440 3934	5300 руб.
Опция: Измерительный модуль SO ₂	0440 3927	36000 руб.
Опция: Измерительный модуль HC (негорючий углеводород)	0440 3929	38000 руб.
Опция: Измерительный модуль H ₂ S	0440 3930	43000 руб.
Расширение диапазона измерения для модуля измерения CO (разбавление), встроен в анализатор, фактор разбавления по выбору: 0, 2, 5, 10, 20, 40	0440 0555	41000 руб.
Разъем для событийного триггера, для начала и завершения измерений	0440 3932	8700 руб.

*¹ цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

*³ вместо стандартного измерения CO

*⁴ вместо стандартного измерения NO

Транспортировочный кейс и принадлежности для анализаторов	№ заказа	Цена* ¹
Настенный держатель для анализатора, вкл. термозащитную пластину, можно закрыть	0554 0203	9500 руб.
Защитный чехол для газоанализатора (может использоваться с настенным держателем)	0554 0199	2700 руб.
Ремень для переноски анализатора и управляющего модуля	0554 0434	2800 руб.
Транспортировочный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 0351	7900 руб.
Системный кейс (алюминий), с отделениями для принадлежностей, для транспортировки и защиты в процессе измерений	0516 0352	17900 руб.
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий; отделения для: рукоятки, зондов, фланца и принадлежностей	0516 7900	19900 руб.
Расчет специфических параметров (факторов) для более точного отображения рассчитанных переменных топлива (для одного вида топлива)	0991 0030	3200 руб.
Комплект запасных фильтров, 20 штук	0554 3381	2200 руб.
Шланг для отвода дымового газа от анализатора, длина 5 м	0554 0451	8400 руб.
Запасные прокладки для фильтра абсорбции CO ₂	0554 0369	2700 руб.
ISO сертификат о калибровке по дымовым газам, точки калибровки 2.5% O ₂ ; 100 и 1000 ppm CO; 800 ppm NH ₃ ; 80 ppm NO ₂ ; 1000 ppm SO ₂	0520 0003	По запросу

Дооснащение только для анализатора testo 350-S* ²	№ заказа	Цена* ¹
Дооснащение: модуль измерения CO, 0 до 10000 ppm	0554 3933	36000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO, встроенный, 0 до +3000 ppm NO	0554 3935	35000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO ₂ , 0 до +500 ppm NO ₂	0554 3926	39000 руб.
Дооснащение Блок пробоподготовки по методу Пелтье с насосом встроенным в шланг для удаления конденсата	0554 3955	42000 руб.
Дооснащение клапан продувки сведим воздухом/расширение диапазона измерения для всех сенсоров с фактором 5	0554 0557	15000 руб.
Дооснащение для анализаторов testo 350-S/-XL* ²	№ заказа	Цена* ¹
Дооснащение: модуль измерения CO _{низк} * 0 до 500 ppm	0554 3925	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO _{низк} * 0 до +300 ppm NO	0554 3928	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения SO ₂ , 0 до +5000 ppm SO ₂	0554 3927	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения H ₂ S, 0 до +300 ppm H ₂ S	0554 3930	47000 руб.
Дооснащение: модуль измерения CxHy, 0 до +40000 ppm CH ₄	0554 3929	42000 руб.
Дооснащение: модуль измерения CO ₂ (ИК), 0 до 50 об.% CO ₂	0554 0417	89000 руб.
Дооснащение: разбавление для модуля CO с фактором 0,2,5,10,20,40	0554 0555	45000 руб.

*² Заказ после покупки прибора

Запасные сенсоры для testo 350-S/-M/-XL	№ заказа	Цена*
Запасной сенсор O ₂	0390 0070	5900 руб.
Запасной сенсор CO	0390 0072	16000 руб.
Запасной сенсор NO	0390 0074	15000 руб.
Запасной сенсор NO ₂	0390 0075	16000 руб.
Запасной сенсор SO ₂	0390 0081	16000 руб.
Запасной сенсор H ₂ S	0390 0079	16000 руб.
Запасной сенсор CxHy	0390 0076	16000 руб.
Запасной сенсор CO _{низк}	0390 0078	16000 руб.
Запасной сенсор NO _{низк}	0390 0077	15000 руб.
Запасной сенсор CO ₂	0390 0089	86000 руб.

testo 350-S/-XL

testo 454 логгер и принадлежности	№ заказа	Цена*
Логгер, измеряет и фиксирует показания в памяти (макс. до 250,000 изм. блоков), вкл. 4 разъемов для зондов по выбору пользователя, выходы для оповещения и событийного триггера, напольный/настенный держатель	0577 4540	45000 руб.
Кабель для аварийного/событийного сигналов	0554 0012	1990 руб.
Держатель с замком для настенного держателя логгера	0554 1782	2300 руб.
Модуль питания, подключается к управляющему модулю, что повышает период эксплуатации, для систем, работающих от батарей	0554 1045	19000 руб.
Настольный блок питания с разъемами международных стандартов	0554 1143	4800 руб.
Блок аналоговых выходов, 6 каналов, от 4 до 20 мА, для вывода на аналоговый рекордер или систему управления, (закажите блок питания 0554 1084)	0554 0845	34000 руб.
Комплект аккумуляторов Testo NiMH для управляющего модуля и логгера	0515 0097	3900 руб.

Зарядное устройство для управляющего модуля или логгера (с 4 стандартными аккумуляторами), для внешней зарядки

Принадлежности для шины данных Testo	№ заказа	Цена*
Блок питания (110/230 В; 50/60 Гц, 12 В, 3 А) для питания шины данных Testo, при использовании карты сопряжения	0554 1145	6500 руб.
Заглушка для шины данных Testo, для логгеров и кабелей определенной длины	0554 0119	1190 руб.
Соединительный кабель, 2 м, для шины данных	0449 0042	3200 руб.
Соединительный кабель, 5 м, для шины данных	0449 0043	5100 руб.
Соединительный кабель, 20 м, для шины данных	0449 0044	9900 руб.

Удлинение кабеля до 1000 м по запросу

Программное обеспечение для ПК	№ заказа	Цена*
ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL, с RS232 кабелем для подсоединения прибора к ПК	0554 3335	12500 руб.
ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL, с контроллером шины данных Testo, с USB кабелем для подсоединения прибора к ПК, кабелем шины данных Testo и заглушкой разъема	0554 3336	69000 руб.
ПО дооснащения testo 350 S/XL "easyEmission" до "easyEmission" testo 335	0450 3335	5400 руб.

Принадлежности анализатора дымовых газов	№ заказа	Цена*
Кабель для подсоединения прибора к счетчику импульсов для измерений потока газа	0554 0536	6200 руб.
Кабель с адаптером для автом. "прикуривателя" и адаптер для подсоединения к testo 350-S/-XL	0554 1336	2500 руб.
Кабель с зажимом для батарей и адаптером для подключения к testo 350-S/-XL	0554 1337	8000 руб.

Комплект testo 350 S для быстрого мониторинга выбросов промышленных горелок (для O₂, CO, NO)

- testo 350 S управляющий модуль (№ заказа 0563 0369)
- testo 350 S анализатор дымовых газов (№ заказа 0563 0368)
- Опция: измерительный модуль NO (№ заказа 0440 3935)
- Опция: измерительный модуль CO (№ заказа 0440 3988)
- Газоотборный зонд, длина 335 мм, термопара NiCr-Ni (Ti), шланг 2.2 м (№ заказа 0600 7451)
- Термостойкая трубка зонда, длина 335 мм, Tmax. +1000°C (№ заказа 0440 7437)
- Соединительный кабель, 2 м, для шины данных Testo (№ заказа 0449 0042)
- Защитный чехол для анализатора (№ заказа 0554 0199)
- Ремень для переноски анализатора (№ заказа 0554 0434)
- Транспортный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 0351)
- Комплект запасных фильтров, 20 штук (№ заказа 0554 3381)
- Запасная термобумага для принтера (6 рулона) (№ заказа 0554 0569)

testo 350 XL: Портативные измерения на двигателях (для O₂, CO, NO, NO₂)

- testo 350 XL управляющий модуль (№ заказа 0563 0353)
- Комплект аккумуляторов Testo для управляющего модуля (№ заказа 0515 0097)
- testo 350 XL анализатор дымовых газов (№ заказа 0563 0350)
- Расширение диапазона измерения для модуля CO (разбавление) (№ заказа 0440 0555)
- Газоотборный зонд для промышленных двигателей (№ заказа 0600 7550)
- Соединительный кабель, 5 м, для шины данных Testo (№ заказа 0449 0043)
- ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL (№ заказа 0554 3335)
- Защитный чехол для анализатора (№ заказа 0554 0199)
- Ремень для переноски анализатора (№ заказа 0554 0434)
- Системный кейс (алюминий), вкл. выдвижной ящик (№ заказа 0516 0352)
- Комплект запасных фильтров, 20 штук (№ заказа 0554 3381)
- Запасная термобумага для принтера (6 рулона) (№ заказа 0554 0569)

testo 350 XL: Стандартный комплект для измерений в системах обработки (для O₂, CO, NO, NO₂)

- testo 350 XL управляющий модуль (№ заказа 0563 0353)
- Комплект аккумуляторов Testo для управляющего модуля (№ заказа 0515 0097)
- testo 350 XL анализатор дымовых газов (№ заказа 0563 0350)
- Газоотборный зонд, длина 335 мм, термопара NiCr-Ni (Ti), шланг 2.2 м (№ заказа 0600 7451)
- Термостойкая трубка зонда, длина 335 мм, Tmax. +1000°C (№ заказа 0440 7437)
- Специальный шланг для измерений NO₂/SO₂, длина 2.2 м (№ заказа 0440 7442)
- Соединительный кабель, 2 м, для шины данных Testo (№ заказа 0449 0042)
- ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL (№ заказа 0554 3335)
- Защитный чехол для анализатора (№ заказа 0554 0199)
- Ремень для переноски анализатора (№ заказа 0554 0434)
- Транспортный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 0351)
- Комплект запасных фильтров, 20 штук (№ заказа 0554 3381)
- Запасная термобумага для принтера (6 рулона) (№ заказа 0554 0569)

testo 350 XL: Портативные измерения в газовых турбинах (O₂, CO_{наиск}, NO_{наиск}, NO₂)

- testo 350 XL управляющий модуль (№ заказа 0563 0353)
- Комплект аккумуляторов Testo для управляющего модуля (№ заказа 0515 0097)
- Сенсорный дисплей со считывающим устройством (№ заказа 0440 0559)
- testo 350 XL анализатор дымовых газов (№ заказа 0563 0350)
- Измерительный модуль для CO_{наиск} 0 до 500 ппм, встроен в анализатор (№ заказа 0440 3925)
- Измерительный модуль для NO_{наиск} 0 до 300 ппм, встроен в анализатор (№ заказа 0440 3934)
- Расширение диапазона измерений для модуля CO (разбавление) (№ заказа 0440 0555)
- Газоотборный зонд, длина 335 мм, термопара NiCr-Ni (Ti), шланг 2.2 м (№ заказа 0600 7451)
- Термостойкая трубка зонда, длина 335 мм, Tmax. +1000°C (№ заказа 0440 7437)
- Специальный шланг для измерений NO₂/SO₂, длина 5 м (№ заказа 0440 7445)
- Соединительный кабель, 5 м, для шины данных Testo (№ заказа 0449 0043)
- ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL (№ заказа 0554 3335)
- Защитный чехол для анализатора (№ заказа 0554 0199)
- Ремень для переноски анализатора (№ заказа 0554 0434)
- Системный кейс (алюминий), вкл. выдвижной ящик (№ заказа 0516 0352)
- Комплект запасных фильтров, 20 штук (№ заказа 0554 3381)
- Запасная термобумага для принтера (6 рулона) (№ заказа 0554 0569)

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Сертификация



Модели анализаторов дымовых газов **testo 350-S** и **350-XL** с управляющими модулями **testo 350/454**, **testo 350S** внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 14708-07 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 мая 2012 года.
Межповерочный интервал - 1 год.

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки приборов **testo 350-S/-XL** с соответствующими зондами по следующим каналам:

- Измерение концентрации O₂;
- Измерение концентрации CO;
- Измерение концентрации NO;
- Измерение концентрации NO₂;
- Измерение концентрации SO₂;
- Измерение концентрации H₂S;
- Измерение концентрации CxHy;
- Измерение концентрации CO₂;
- Измерение температуры;
- Измерение дифференциального давления;
- Измерение скорости потока воздуха;
- Измерение относительной влажности.

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.

Технические данные для управляющих модулей testo 350-S/-XL и логгера testo 454

	testo 350 S управляющий модуль	testo 350 XL управляющий модуль	Логгер, измеряет и регистрирует показания	Блок аналоговых выходов (выход mA)
Раб. температура	-5 до +45 °C	-5 до +45 °C	-10 до +50 °C	-10 до +50 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C	-20 до +50 °C	-25 до +60 °C	-25 до +60 °C
Тип батареи	4 AA батареи	4 AA батареи	Алкалиновая	—
Ресурс батарей	8 ч	8 ч	24 ч	—
Память	—	250000 изм. блоков	250000 изм. блоков	—
Вес	850 г	850 г	450 г	305 г
Габариты	252 x 115 x 58 мм	252 x 115 x 58 мм	200 x 89 x 37 мм	200 x 89 x 37 мм
Гарантия	2 года	2 года	3 года	3 года

Технические данные для управляющих модулей testo 350-XL и логгера testo 454

Тип зонда	Крыльчатка	Обогреваемый	Сенсор влажн. Testo, емк.	Давление	
Диап. изм.	0 до +60 м/с	0 до +20 м/с	0 до +100 %ОВ	10 до 30000 гПа	
Погрешность ±1 знач.	См. данные зондов о погрешности	±0.01 м/с (0 до +1.99 м/с) ±0.02 м/с (+2 до +4.99 м/с) ±0.04 м/с (+5 до +20 м/с)	См. данные зондов о погрешности	Зонд 0638 1345 Зонд 0638 1445 Зонд 0638 1545 Зонд 0638 1645 ±0.1% от изм. знач.	
Разрешение	0.01 м/с (для D 60/100 мм), 0.1 м/с (для ост. диап.)	0.01 м/с (0 до +20 м/с)	0.1 %ОВ (0 до +100 %ОВ)	0.001 гПа (зонд 0638 1345) 0.001 гПа (зонд 0638 1445) 0.01 гПа (зонд 0638 1545)	
Тип зонда	Pt100	Тип K (NiCr-Ni)	Тип S (Pt10Rh-Pt)	Тип J (Fe-CuNi)	Тип T (Cu-CuNi)
Диап. изм.	-200 до +800 °C	-200 до +1370 °C	0 до +1760 °C	-200 до +1000 °C	-40 до +350 °C
Погрешность ±1 знач.	±0.1 °C (-49.9 до +99.9 °C) ±0.4 °C (-99.9 до -50 °C) ±0.4 °C (+100 до +199.9 °C) ±1 °C (-200 до -100 °C) ±1 °C (+200 до +800 °C)	±0.4 °C (-100 до +200 °C) ±1 °C (-200 до -100.1 °C) ±1 °C (+200.1 до +1370 °C)	±1 °C (0 до +1760 °C)	±0.4 °C (-150 до +150 °C) ±1 °C (-200 до -150.1 °C) ±1 °C (+150.1 до +199.9 °C)	±0.4 °C (-40 до +200 °C) ±1 °C (+200.1 до +350 °C)
Разрешение	0.01 °C (-99.9 до +300 °C) 0.1 °C (-200 до -100 °C) 0.1 °C (+301 до +800 °C)	0.1 °C (-200 до +1370 °C)	1 °C (0 до +1760 °C)	0.1 °C (-200 до +1000 °C)	0.1 °C (-40 до +350 °C)
Тип зонда	NTC	Зонд CO	Зонд CO ₂	Зонд CO ₂	
Диап. изм.	-40 до +150 °C	0 до +500 ppm CO	0 до +1 Об. % CO ₂	0 до +10000 ppm CO ₂	
Погрешность ±1 знач.	±0.2 °C (-10 до +50 °C) ±0.4 °C (-40 до -11 °C) ±0.4 °C (+51 до +150 °C)	±5% от изм. зн. (0 до +500 ppm CO)	См. данные зондов	См. данные зондов	
Разрешение	0.1 °C (-40 до +150 °C)				
Тип зонда	Механический	Измерение силы тока	Измерение напряжения	Управляющий модуль, со встроен. сенсором давления	
Диап. изм.	20 до 20000 об/мин	0 до +20 mA	0 до +10 В	-200 до +200 гПа	-40 до +40 гПа
Погрешность ±1 знач.	±1 знач.	±0.04 mA (0 до +20 mA)	±0.01 В (0 до +10 В)	±1.5% от изм. зн. (-50 до -200 гПа) ±1.5% от изм. зн. (+50 до +200 гПа) ±0.5 гПа (-49.9 до +49.9 гПа)	±1.5% от изм. зн. (-3 до -40 гПа) ±1.5% от изм. зн. (+3 до +40 гПа) ±0.03 гПа (-2.99 до +2.99 гПа)
Разрешение	1 об/мин	0.01 mA (0 до +20 mA)	0.01 В (0 до +10 В)	0.1 гПа (-200 до +200 гПа)	0.01 гПа (-40 до +40 гПа)



Технические данные/testo анализатор, testo 350-S XL

Тип зонда	Измерение °C (Type K NiCr-Ni)	Измерение O ₂	Измерение CO (с H ₂ компенсац.)	Измерение CO _{низк} (с H ₂ компенсацией)	Измерение CO ₂	Измерение NO	Измерение NO _{низк}	Измерение NO ₂	Измерение SO ₂
Диап. изм.	-40 до +1200 °C	0 до +25 Об. % O ₂	0 до +10000 ppm CO	0 до +500 ppm CO	0 до CO ₂ макс Об. % CO ₂	0 до +3000 ppm NO	0 до +300 ppm NO	0 до +500 ppm NO ₂	0 до +5000 ppm SO ₂
Погрешность ±1 знач.	±0.5% от изм. зн. (+100 до +1200 °C) ±0.5 °C (-40 до +99.9 °C)	±0.8% шк. изм. (0 до +25 Об. % O ₂)	±5% от изм. зн. (+200 до +2000 ppm CO) ±10% от изм. зн. (+2001 до +10000 ppm CO) ±10 ppm CO (0 до +199 ppm CO)	±5% от изм. зн. (+40 до +500 ppm CO) ±2 ppm CO (0 до +39.9 ppm CO)	Рассчитывается из O ₂	±5% от изм. зн. (+100 до +1999.9 ppm NO) ±10% от изм. зн. (+2000 до +3000 ppm NO) ±5 ppm NO (0 до +99 ppm NO)	±5% от изм. зн. (+40 до +300 ppm NO) ±2 ppm NO (0 до +39.9 ppm NO)	±5% от изм. зн. (+100 до +500 ppm NO ₂) ±5 ppm NO ₂ (0 до +99.9 ppm NO ₂)	±5% от изм. зн. (+100 до +2000 ppm SO ₂) ±10% от изм. зн. (+2001 до +5000 ppm SO ₂) ±5 ppm SO ₂ (0 до +99 ppm SO ₂)
Разрешение	0.1 °C (-40 до +1200 °C)	0.01 Об. % O ₂ (0 до +25 Об. % O ₂)	1 ppm CO (0 до +10000 ppm CO)	0.1 ppm CO (0 до +500 ppm CO)	0.01 Об. % CO ₂	1 ppm NO (0 до +3000 ppm NO)	0.1 ppm NO (0 до +300 ppm NO)	0.1 ppm NO ₂ (0 до +500 ppm NO ₂)	1 ppm SO ₂ (0 до +5000 ppm SO ₂)
Время реакции		20 с	40 с	40 с	20 с	30 с	30 с	40 с	30 с
Тип реакции		t ₉₅	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₅	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀	t ₉₀
Тип зонда	КПД	Теплопотери	Дифференциальное давление 1	Дифференциальное давление 2	Скорость	Измерение CO ₂ (ИК)	Измерение H ₂ S		
Диап. изм.	0 до +120 %	-20 до +99.9 % qA	-200 до +200 гПа	-40 до +40 гПа	0 до +40 м/с	0 до +50 Об. % CO ₂	0 до +300 ppm H ₂ S		
Погрешность ±1 знач.			±1.5% от изм. зн. (-50 до -200 гПа) ±1.5% от изм. зн. (+50 до +200 гПа) ±0.5 гПа (-49.9 до +49.9 гПа)	±1.5% от изм. зн. (-40 до -3 гПа) ±1.5% от изм. зн. (+3 до +40 гПа) ±0.03 гПа (-2.99 до +2.99 гПа)		±0.3 Об. % CO ₂ + 1% от изм. зн. (0 до 25 Об. % CO ₂) ±0.5 Об. % CO ₂ + 1.5% от изм. зн. (>25 до 50 Об. % CO ₂)	±5% от изм. зн. (+40 до +300 ppm) ±2 ppm (0 до +39.9 ppm)		
Разрешение	0.1 % (0 до +120 %)	0.1 % qA (-20 до +99.9 % qA)	0.1 гПа (-200 до +200 гПа)	0.01 гПа (-40 до +40 гПа)	0.1 м/с (0 до +40 м/с)	0.01 Об. % CO ₂ (0 до 25 Об. % CO ₂) 0.1 Об. % CO ₂ (>25 Об. % CO ₂)	0.1 ppm (0 до +300 ppm)		
Время реакции						<10 с	35 с		
Тип реакции						t ₉₀	t ₉₀		

Расширение диапазона измерения

Одиночное разбавление с фактором по выбору (опция)

Измерение CO (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм.	зависит от выбранного фактора
Погрешность		±2 % от изм. зн. (доп. ошибка)
Изм. CO _{низк} (с H ₂ компенсацией)	Разрешение	1 ppm от 0.1 ppm для CO _{низк}

Разбавление всех сенсоров с фактором 5 (стандартно для testo 350 XL)

Измерение O ₂	Данные не отображаются на дисплее
Измерение HC	Данные не отображаются на дисплее
Измерение CO ₂ (ИК)	Данные не отображаются на дисплее
Измерение CO (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм. 2500 до 50000 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -150 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 1 ppm
Измерение CO _{низк} (с H ₂ компенсацией)	Диап. изм. 500 до 2500 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -100 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 0.1 ppm
Измерение NO	Диап. изм. 1500 до 15000 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -100 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 1 ppm
Измерение NO _{низк}	Диап. изм. 300 до 1500 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -150 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 0.1 ppm
Измерение NO ₂	Диап. изм. 500 до 2500 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -50 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 0.1 ppm
Измерение SO ₂	Диап. изм. 500 до 25000 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -100 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 1 ppm
Измерение H ₂ S	Диап. изм. 200 до 1500 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -150 до 0 мбар на кончике зонда Разрешение 0.1 ppm

Технические данные для модуля HC

Параметр	Метан	Пропан	Бутан
Диап. изм. ¹	100 до 40,000 ppm	100 до 21,000 ppm	100 до 18,000 ppm
Погрешность	менее 400 ppm (100 до 4000 ppm менее 10 % от изм. зн. (более 4000 ppm))	менее 400 ppm (100 до 4000 ppm менее 10 % от изм. зн. (более 4000 ppm))	менее 400 ppm (100 до 4000 ppm менее 10 % от изм. зн. (более 4000 ppm))
Разрешение	10 ppm	10 ppm	10 ppm
Мин. присутствие O ₂ в дымовом газе	2% + (2 x изм. значение метана)	2% + (5 x изм. значение пропана)	2% + (6.5 x изм. значение бутана)
Время реакции t ₉₀	менее 40 с	менее 40 с	менее 40 с
Фактор реакции ²	1	1.5	2

¹ Не проводите измерения при взрывоопасных концентрациях.² Модуль HC откалиброван на заводе на метан. Калибровка на другой газ производится пользователем.

Другие технические данные

Габариты: 395 x 275 x 95 мм	Производ-ть насоса: 1 л/мин. с мониторингом производительности
Вес: 3200 г	Макс. содержание пыли: 20 г/м ³ пыли в дымовом газе
Темп. хранения: -20 до +50 °C	Макс. нагрузка по влажности: +70 °C
Раб. температура: -5 до +45 °C	Температура точки росы на выходе газоотборного анализатора
Материал корпуса: АБС	Выход триггера: Напряжение от 5 до 12 В (граница возрастания и убывания)
Память: 250 000 изм. блоков	Длительность импульса > 1 с
Питание: встроенный блок питания (90 В до 260 В, 47 до 63 Гц) или аккумуляторы	Нагрузка на шину: 5 В/макс. 5 мА, 12 В/макс. 40 мА
Потребляемая мощность: 0.5 А (110 В AC), 0.3 А (230 В AC)	Гарантия: на анализаторы 2 года (искл. быстроизнашив. части, напр. сенсоры измер...); на CO/NO/NO ₂ /SO ₂ /H ₂ S/HC - 1 год; на сенсор O ₂ - 1,5 года; ИК измерительный модуль CO ₂ - 2 года
Расчет точки росы: 0 до 99 °C тр	
Макс. давление газа на выходе: 50 гПа (500 мм водяного столба)	
Макс. разрежение газа на выходе: 200 гПа (2000 мм водяного столба)	

testo 360

Сегодня измерение выбросов промышленных дымовых газов проводится с помощью портативных газоанализаторов, имеющих прочную конструкцию и относительно малые габариты. Преимущества: легкость транспортировки в автомобиле и простота в использовании.

При мониторинге процессов сгорания основной задачей является поддержание и улучшение их качества. Однако, часто условия являются экстремальными - высокая концентрация газов, высокая степень запыленности, высокие температуры окружающей среды и необходимость проведения долгосрочных измерений.

При мониторинге выбросов анализатор **testo 360** может определять даже сверхвысокие значения благодаря возможности расширения диапазона измерений и возможности использования прибора при высоких температурах окружающей среды и высоком уровне теплового излучения.

Если портативный многофункциональный анализатор используется для обслуживания промышленных дымоходов, то он должен обеспечивать точные результаты измерений при каждой повторной серии замеров. Кроме того, анализатор должен быть достаточно прочным, чтобы выдержать продолжительные измерения, необходимые для оптимальной настройки горелок. Приоритетом также является соотношение высокой эффективности и низкой цены.

- Функция логгера данных, для регистрации показаний в течение нескольких дней или недель
- Легкопроизводимое техническое обслуживание - снижение затрат

Анализ промышленных дымовых газов требует от портативных анализаторов легкости в транспортировке, высокой точности измерений, присущей стационарным системам измерения.

Портативный эталонный анализатор промышленных дымовых газов

- Высокая точность, сравнимая с точностью стационарных систем
- Все параметры измерения в одном приборе: NO_x, CO, CO₂, SO₂, O₂, HC
- Измерение содержания влаги в дымовом газе, скорости и дифференциального давления, температуры
- Долгий срок службы сенсоров, нет необходимости в калибровке поверочным газом на месте
- Встроенный блок пробоподготовки Пельтье (запатентован)
- Возможность использования в экстремальных условиях
- Возможность проведения измерений в течение нескольких дней или недель без внешнего контроля
- Экстремальные диапазоны измерений в процентном соотношении с высокой точностью при низких концентрациях
- Простота технического обслуживания, снижение затрат на эксплуатацию



Одобен для осуществления долгосрочных измерений выбросов RWTUV

Anlagentechnik GmbH г. Эссен, Германия. Модули NO, NO₂, SO₂, CO и O₂ были успешно протестированы. **testo 360** получил одобрение на неограниченное использование в системах TA Luft.



США

testo 360 отвечает техническим требованиям

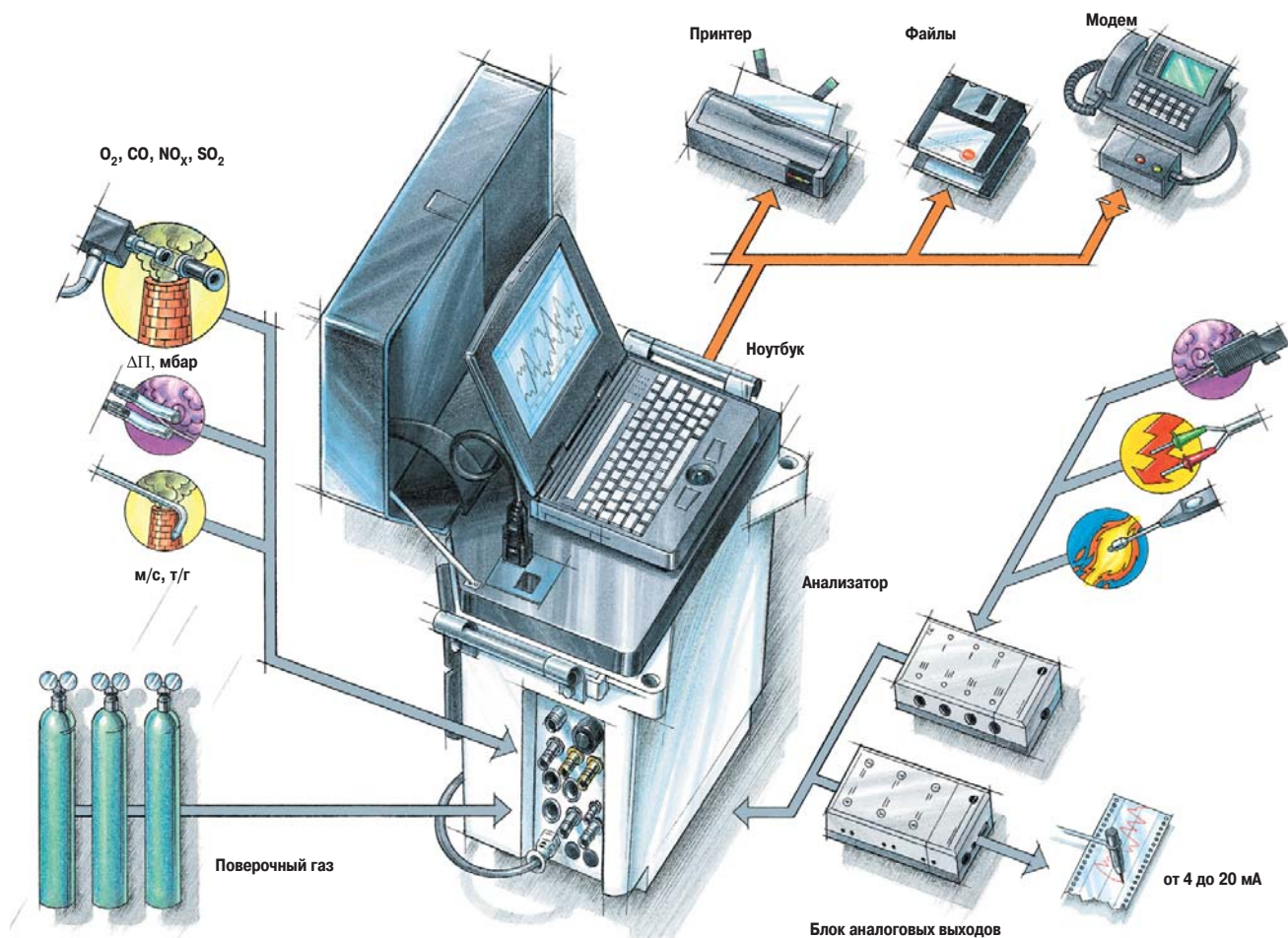
Управления по охране окружающей среды (EPA) для измерений NO_x, CO и O₂. Кроме того, прибор соответствует положениям СМТ-030 и -034, а также Своду федеральных законов 40 CFR, Часть 60, Прилож. А и В и Часть 75, подпункт С. (**testo 360** также одобрен Окружным органом контроля качества воздуха Южной Каролины, как средство измерения концентрации NO_x.)

Россия

testo 360 соответствует ГОСТам по всем параметрам.

Швейцария

testo 360 официально одобрен BUWAL для измерения уровня выбросов.



Дизайн и функциональность

Эталонная измерительная система testo 360 состоит из управляющего модуля, ноутбука и зонда отбора проб дымовых газов. В корпусе анализатора расположены все сенсоры (макс. 7 сенсоров), блок измерения влажности дымовых газов (опция), блок расширения диапазона измерений (разбавление газа, опция), блок измерения скорости (опция), а также блок пробоподготовки с низкой абсорбцией и блок охлаждения Пельтье.

В качестве дополнительных внешних подключаемых устройств доступны блоки для параллельного измерения температуры или мА/мВ сигналов (напр. от FID) и блок аналоговых выходов (4-20 мА).

Газоотборный зонд подсоединяется к обогреваемому шлангу со встроенным фильтром: будь то модульный промышленный

зонд, зонд, произведенный не компанией Testo или другой специальный зонд, подключенный через адаптер.

Эксплуатация

Система **testo 360** может с легкостью транспортироваться самим оператором. Складывающаяся тележка, на которую помещается анализатор во время эксплуатации, идеально подходит для транспортировки.

Работа и анализ

Во время долгосрочных измерений ноутбук может быть защищен от воздействий окружающей среды с помощью крышки, которая закрывается на замок. Измерения и обработка результатов производится с помощью ПО, работающего в среде WINDOWS®. Показания сохраняются в

кодировке ASCII на жестком диске ноутбука и могут быть экспортированы в другие программы для анализа.

Анализатор может управляться, а данные передаваться через модем или компьютерную сеть.

Долгосрочные измерения

Для проверки точности измерений поверочный газ может подаваться на зонды автоматически с помощью блока подачи поверочного газа (входит в принадлежность) или напрямую в анализатор через вход для подачи поверочного газа (опция).

Техническое обслуживание

Измерительная система **testo 360** позволяет с легкостью заменять сенсоры, в том числе и без калибровки поверочными газами.

Промышленные газоотборные зонды – модульная система		№ заказа	Цена*
Ручка с обогревом, питание 115 до 230 В, 50/60 Гц		0600 7920	88000 руб.
Необогреваемый адаптер		0600 7911	9900 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +600 °С, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7801	7900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °С, инконель 625		0600 7803	38000 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +1800 °С, оксид алюминия		0600 7805	79000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка, питание 230 В / 50 Гц, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7820	129000 руб.
Трубка-удлинитель, до +600 °С, нержавеющая сталь 1.4571		0600 7802	12900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °С, инконель 625		0600 7804	47000 руб.
Предварительный фильтр для запыленных дымовых газов, керамический		0554 0710	19900 руб.
Предварительный фильтр устанавливается на трубку-удлинитель 0600 7802 или 0600 7804.			
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °С, инконель 625, длина 1.2 м		0430 0361	13500 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °С, инконель 625, длина 2.2 м		0430 0362	14200 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °С, инконель 625, длина 3.2 м		0430 0363	15300 руб.
Газоотборный шланг, 4 м, стандартный		0554 3382	9900 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1,4571, подвижный фиксатор, предназначенный для всех типов удлинительных и газоотборных трубок		0554 0760	16900 руб.

Транспортировочный кейс для промышленных зондов	№ заказа	Цена*
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий, отделения для: ручки, зондов, фланца и принадлежностей	0516 7900	19900 руб.

Обогреваемый шланг		№ заказа	Цена*
Для точных измерений NO _x и SO ₂ – без абсорбции			
Питание: 115/230 В; 50 до 60 Гц (2.2 м и 4 м) 230 В/50 Гц (8.0 м)		0401 0398	79000 руб.
Внутренняя температура: приближ. 180 °С			
Внутренний материал: Тефлон			
Внешнее покрытие: Тефлон (макс. 150 °С)			
Макс. радиус изгиба: 0.2 м			
Диаметр: 28 мм			
Температура воздуха: -25 до +0 °С			
№ заказа внутреннего фильтра: 0554 0393 (5 шт)			
Материал: Тефлон			
Толщина фильтра: 5 мкм			
Габариты: D 12 мм, длина 55 мм			
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 2.2 м, 115 В/60 Гц, 230В/50 Гц (не для многофункционального зонда)		0401 0399	99000 руб.
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 4 м, (также для многофункционального зонда)		0401 0394	149000 руб.
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 8 м, для 230В/50Гц (не для многофункционального зонда)			

Термопары/адаптеры	№ заказа	Термопары/адаптеры	№ заказа
Адаптер шланга для доступа поверочного газа к входу термопары, Материал шланга - ПТФЭ штуцер с резьбой, Длина 0.3 м, Вес 0.3 кг	0699 2757-4	Накручиваемый адаптер для подсоединения зондов, изготовленных не компанией Testo, к обогреваемому шлангу, Материал нержавеющая сталь, резьба Swagelock	0699 3412
Быстродействующая термопара для измерения диф. давл. и поверочного газа через специальный вход, Материал - нержавеющая сталь, штуцер D 4 мм	0699 2832/3	Разъем для подключения устройства оповещения, Разъем - 4-штырьковый	0699 2816

Принадлежности	№ заказа	Цена*	Принадлежности	№ заказа	Цена*
Водоотталкивающая крышка Защищает testo 360 от воздействий осадков и солнечного света, Габариты 450 x 650 x 400 мм (Ш x Д x В), Вес 0.7 кг	0554 3608	11900 руб.	Блок охлаждения, внешний (220В) Габариты корпуса компрессора 320 x 283 x 260 мм (Ш x Г x В), Габариты элемента охлаждения 200 x 126 x 125 мм (Ш x Г x В), Вес 18 кг, макс. температура воздуха +55 °С, Вкл/Авто Выкл при +35 °С	0554 3605	115000 руб.
Тележка, складная Для анализатора testo 360 и принадлежностей, Габариты 610 x 430 x 1060 мм (Ш x Д x В), Вес 14 кг, Материал Алюминий	0554 3600	59000 руб.	Кабель напряжения	0699 2757/1	По запросу
Транспортировочный кейс Для testo 360 вкл. принадлежностей, внешний диам. 770 x 440 x 480 мм (Ш x Д x В), Вес нетто 11.4 кг, 2 транспортировочных роллера, 2 ручки для переноски, 3 замка крышки	0516 0360	34000 руб.	Комплект аналоговых выходов (6 каналов 4 до 20 мА) по выбору, вкл. блок питания и карта РСМСИА	0554 3607	43000 руб.
			Блок питания/зарядное устройство для аналогового выхода, 220 В, для testo 350	0554 0085	3400 руб.

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.



testo 360

Принадлежности

Зонды температуры и принадлежности	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	t ₉₉	№ заказа	Цена ^{*2}
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы		0 до +100 °C		30 с	0600 9791	7800 руб.
Зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 190 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в системах зависимых/независимых от атмосферы		0 до +100 °C			0600 9787	5000 руб.
Мини зонд температуры воздуха идущего на горение, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, T макс +100°C, для измерения температуры воздуха в межстенном пространстве в системах без доступа атмосферного воздуха		0 до +100 °C		30 с	0600 9797	4800 руб.
Мини зонд температуры воздуха, T макс +80°C, для измерения температуры окружающего воздуха		0 до +80 °C			0600 3692	2500 руб.
Зонд зажим для труб диаметром до 2", для измерения температуры в подающей/обратной линии в системах отопления		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593	7200 руб.
Запасной наконечник для зонда зажима для труб, термопара Тип К		-60 до +130 °C	Класс 2	5 с	0602 0092	2000 руб.
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, для измерений обогреваемых полов, радиаторов, изоляций...		-200 до +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	7600 руб.
Кабель, длина 1.5м, для соединения зонда и прибора, полиуретановое покрытие					0430 0143	2200 руб.
Кабель, длина 5м, для соединения зонда и прибора, полиуретановое покрытие					0430 0145	3600 руб.

Трубки Пито и принадлежности	Иллюстрация	Диап. изм.	№ заказа	Цена ^{*2}
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока, для подключения к зондам давления 0638 1347/..1447		Раб. темпер. 0 до +600 °C	0635 2145 ^{*1}	5900 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока, для подключения к зондам давления 0638 1347/..1447		Раб. темпер. 0 до +600 °C	0635 2345 ^{*1}	17900 руб.
Трубка Пито, длина 500 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, для подключения к зондам давления 0638 1347/..1447		-40 до +600 °C	0635 2140 ^{*1}	13900 руб.
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3 шланга (длина 5 м) и термозащитная пластина		-40 до +1000 °C	0635 2041 ^{*1}	22900 руб.
Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3 шланга (длина 5 м) и термозащитная пластина		-40 до +1000 °C	0635 2042 ^{*1}	31900 руб.
Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, для подключения к зондам давления 0638 1347/..1447		-40 до +600 °C	0635 2240 ^{*1}	20900 руб.
Соединительный шланг, силиконовый, длина 5 м, макс. нагрузка 700 гПа (мбар)			0554 0440 ^{*1}	1900 руб.

*1 Трубки Пито могут изготавливаться длиной - 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм при заказе с завода! Цену уточняйте по запросу!

testo 360-1, анализатор	№ заказа	Цена ^{*2}	testo 360-3, анализатор	№ заказа	Цена ^{*2}
testo 360-1, анализатор, вкл. ноутбук с базовым ПО, с модулями измерения O ₂ , CO (10,000 ппм, с H ₂ компенсацией), NO, NO ₂ , повышения концентрации CO, пробоподготовки, центрального подогрева	0563 3601	849000 руб.	testo 360-3, анализатор, без ноутбука, с модулем измерения O ₂ , пробоподготовки, центрального подогрева	0563 3600	599000 руб.
Опции	№ заказа	Цена ^{*2}	Опции	№ заказа	Цена ^{*2}
Измерительный модуль CO ₂ (вкл. измерение абсолютного давления)	0440 0084	149000 руб.	Измерительный модуль NO	0440 0068	44900 руб.
Измерительный модуль HC	0440 0099	99000 руб.	Измерительный модуль CO ₂ (вкл. измерение абсолютного давления)	0440 0084	149000 руб.
Измерительный модуль SO ₂	0440 0070	49900 руб.	Измерительный модуль HC	0440 0099	99000 руб.
Измерительный модуль CO до 40,000 ппм	0440 0067	69900 руб.	Измерительный модуль NO ₂	0440 0069	49900 руб.
Расширение диапазона измерения (разбавление газа)	0440 0059	189000 руб.	Измерительный модуль SO ₂	0440 0070	49900 руб.
Измерение влажности дымовых газов для определения уровня содержания влаги	0440 0063	199000 руб.	Измерительный модуль CO (с CO продувкой), до 10,000 ппм, с H ₂ -комп.	0440 0065	54900 руб.
Измерение скорости потока (измерение дифференциального давления) с трубками Пито	0440 0016	39900 руб.	Измерительный модуль CO до 40,000 ппм	0440 0067	69900 руб.
Опция автоматического измерения скорости потока	0440 0088	129900 руб.	Расширение диапазона измерения (разбавление газа)	0440 0059	189000 руб.
Автоматическая подача поверочного газа, 1 емкость поверочного газа в приборе, (Подключение 1 емкости поверочного газа, макс. давление 30 гПа)	0440 0061	63900 руб.	Измерение влажности дымовых газов для определения уровня содержания влаги	0440 0063	199000 руб.
Быстродействующая термопара для штуцера подачи поверочного газа	0699 2832/3	По запросу	Измерение скорости потока вручную (измерение дифференциального давления) с трубками Пито	0440 0016	39900 руб.
			Опция автоматического измерения скорости потока	0440 0088	129900 руб.
			Автоматическая подача поверочного газа, 1 емкость поверочного газа в приборе, (Подключение 1 емкости поверочного газа, макс. давление 30 гПа)	0440 0061	63900 руб.
			Быстродействующая термопара для штуцера подачи поверочного газа	0699 2832/3	По запросу
Программное обеспечение	№ заказа	Цена ^{*2}	Информация о дооснащении и ценах доступна по запросу.		
Автоматическое ПО, для программирования и длительных измерений	0554 0378	29000 руб.			
ПО для анализа, для профессионального отчета данных измерений	0554 0380	56900 руб.			
Базовое ПО	0554 0364	42900 руб.			

*2 цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

Рекомендованный комплект	№ заказа	Цена*
testo 360: Базовый комплект для официальных измерений	0563 3601	849000 руб.
testo 360-1, анализатор, вкл. ноутбук с базовым ПО, с модулями измерения O ₂ , CO (10,000 ппм, с H ₂ компенсацией), NO, NO ₂ , разбавления CO, пробоподготовки, центрального подогрева		
Измерительный модуль CO ₂ (вкл. измерение абсолютного давления)	0440 0084	149000 руб.
Измерительный модуль SO ₂	0440 0070	49900 руб.
Измерение скорости потока вручную (измер. дифференц. давления) с трубкой Пито	0440 0016	39900 руб.
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 4 м	0401 0399	99000 руб.
Фильтр шланга	0554 0393	6900 руб.
Тележка	0554 3600	59000 руб.
Транспортировочный кейс	0516 0360	34000 руб.
Обогреваемая рукоятка	0600 7920	88000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка	0600 7820	129000 руб.
Удлинительная трубка до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571	0600 7802	12900 руб.
Предварительный фильтр для дымовых газов, керамический	0554 0710	19900 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571	0554 0760	16900 руб.
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий	0516 7900	19900 руб.

Рекомендованный комплект	№ заказа	Цена*
testo 360: Базовый комплект для измерений в термальных процессах	0563 3601	599000 руб.
testo 360-1, анализатор, вкл. ноутбук с базовым ПО, с модулями измерения O ₂ , CO (10,000 ппм, с H ₂ компенсацией), NO, NO ₂ , разбавления CO, пробоподготовки, центрального подогрева		
Измерительный модуль CO ₂ (вкл. измерение абсолютного давления)	0440 0084	149000 руб.
Расширение диапазона измерений (разбавление газа)	0440 0059	189000 руб.
Измерение влажности дымовых газов для определения уровня содержания влаги	0440 0063	199000 руб.
Автоматическое ПО	0554 0378	29000 руб.
ПО для анализа	0554 0380	56900 руб.
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 4 м	0401 0399	99000 руб.
Фильтр шланга	0554 0393	6900 руб.
Водоотталкивающая крышка	0554 3608	11900 руб.
Тележка	0554 3600	59000 руб.
Блок охлаждения, внешний (220В)	0554 3605	115000 руб.
Адаптер, без обогрева	0600 7911	9900 руб.
Неообогреваемая газоотборная трубка до +1800 °C, оксид алюминия	0600 7805	79000 руб.

Рекомендованный комплект	№ заказа	Цена*
testo 360: Базовый комплект для сервиса и настройки	0563 3600	599000 руб.
testo 360-3, анализатор, без ноутбука, с модулями измерения O ₂ , пробоподготовки, центрального подогрева		
Измерительный модуль NO	0440 0068	44900 руб.
Измерительный модуль NO ₂	0440 0069	49900 руб.
Измерительный модуль CO (с CO продувкой)	0440 0065	54900 руб.
Измерительный модуль CO ₂ (вкл. измерение абсолютного давления)	0440 0084	149000 руб.
Автоматическое ПО	0554 0378	29000 руб.
ПО для анализа	0554 0380	56900 руб.
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 4 м	0401 0399	99000 руб.
Фильтр шланга	0554 0393	6900 руб.
Водоотталкивающая крышка	0554 3608	11900 руб.
Тележка	0554 3600	59000 руб.
Транспортировочный кейс	0516 0360	34000 руб.
Обогреваемая рукоятка	0600 7920	88000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка	0600 7820	129000 руб.
Удлинительная трубка до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571	0600 7802	12900 руб.
Предварительный фильтр для дымовых газов, керамический	0554 0710	19900 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571	0554 0760	16900 руб.
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий	0516 7900	19900 руб.

Рекомендованный комплект	№ заказа	Цена*
testo 360: Базовый комплект для поиска и развития	0563 3600	599000 руб.
testo 360-3, анализатор, без ноутбука, с модулями измерения O ₂ , пробоподготовки, центрального подогрева		
Измерительный модуль NO	0440 0068	44900 руб.
Измерительный модуль NO ₂	0440 0069	49900 руб.
Измерительный модуль CO (с CO продувкой)	0440 0065	54900 руб.
Измерительный модуль CO ₂ (вкл. измерение абсолютного давления)	0440 0084	149000 руб.
Измерительный модуль SO ₂	0440 0070	49900 руб.
Измерительный модуль HC	0440 0099	99000 руб.
Расширение диапазона измерений (разбавление газа)	0440 0059	189000 руб.
Измерение влажности дымовых газов для определения уровня содержания влаги	0440 0063	199000 руб.
Измерение скорости потока (измер. дифференц. давления) с трубкой Пито	0440 0016	39900 руб.
Обогреваемый газоотборный шланг, длина 4 м	0401 0399	99000 руб.
Фильтр шланга	0554 0393	6900 руб.
Тележка	0554 3600	59000 руб.
Транспортировочный кейс	0516 0360	34000 руб.
Обогреваемая рукоятка	0600 7920	88000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка	0600 7820	129000 руб.
Удлинительная трубка до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571	0600 7802	12900 руб.
Предварительный фильтр для дымовых газов, керамический	0554 0710	19900 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571	0554 0760	16900 руб.
Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий	0516 7900	19900 руб.

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.

Основные диапазоны измерений

Окончательные показания измерения прибором testo 360 определяется выбором поверочных газов. Пример: Необходимый диапазон измерений CO до 300 ppm => концентрация поверочного газа приблизительно 240-260 ppm (приблиз. 80 % от конечного значения диапазона измерения). Тем не менее, возможна регистрация значений измерений свыше диапазона измерения.

Параметр	Наибольший диапазон измерений	Наибольший диапазон измерений с расширением	Разрешенная погрешность при 6 м газового пути ¹⁾	Погрешность при испытаниях DIN 33962 ¹⁾
O ₂	0 до +21 Об. % O ₂	0 до 21 Об. % O ₂	<5% от конечного изм. знач.	M 1.2 % от конечного изм. знач.
NO	0 до +3000 ppm NO 0 до +6160 мг/м ³ NO	0.1 до 6.0 Об. % NO	<5% от конечного изм. знач.	M 2.8 % от конечного изм. знач.
NO ₂	0 до +500 ppm NO ₂ 0 до +1030 мг/м ³ NO ₂	0.1 до 1.0 Об. % NO ₂	<5% от конечного изм. знач.	M 1.0 % от конечного изм. знач.
NO _x (NO+NO ₂)	0 до +3500 ppm NO _x 0 до +7190 мг/м ³ NO _x	0.1 до 7.0 Об. % NO _x	<5% от конечного изм. знач.	M 3.8 % от конечного изм. знач.
SO ₂	0 до +5000 ppm SO ₂ 0 до +14650 мг/м ³ SO ₂	0.1 до 10.0 Об. % SO ₂	<5% от конечного изм. знач.	M 2.5% от конечного изм. знач.
CO ₂	0 до +25 Об. % CO ₂	0.1 to 100 Об. % CO ₂	<5% от конечного изм. знач.	—
со встроенным измерением абсолютного давления	+40 до +1200 гПа	+400 до +1200 гПа	M ±14 гПа (+40 до +1200 гПа)	—
CO	0 до +10000 ppm CO 0 до +12560 мг/м ³ CO	0.1 до 20 Об. % CO	<5% от конечного изм. знач.	M 2.0 % от конечного изм. знач. *
Влажность отработанного воздуха	+2 до +31 % H ₂ O +15 до +70 °C тр	—	M 4 Об. % H ₂ O абсолют	—
Температура обжига	-40 до +1200 °C	—	M 0.5 °C (0 to +100 °C) 0.5% от изм. знач. (> 100 °C)	—
Скорость потока рассчитывается из разницы давлений	+5 до +40 м/с 0 до +50 гПа	—	M 1.5 м/с (при +200 °C обжига и 950 гПа (абсолютное давление)) M 0.05 гПа +1 % от изм. знач. *	—

¹⁾ Все погрешности представлены без опции "расширение диапазона измерения". С опцией "расширение диапазона измерения", необходимо прибавлять ±2 %.

Параметр НС	Наименьший диапазон измерений	Наибольший диапазон измерений ¹⁾	Погрешность	Разрешение	Мин. требование O ₂ в отработанном газе	Время реакции t ₉₀
Метан	80 до 3000 ppm (пороговая величина)	до 5 % (= нижнему пределу взрывоопасных концентраций)	<10 % от конеч. изм. знач.	0.001 Об. % = 10 ppm	2 % + (2 x изм. зн. метана)	20 с.
Пропан	80 до 3000 ppm (пороговая величина)	до 2.1 % (= нижнему пределу взрывоопасных концентраций)	<10 % от конеч. изм. знач.	0.001 Об. % = 10 ppm	2 % + (5 x изм. зн. пропана)	20 с.
Бутан	80 до 3000 ppm (пороговая величина)	до 1.8 % (= нижнему пределу взрывоопасных концентраций)	<10 % от конеч. изм. знач.	0.001 Об. % = 10 ppm	2 % + (6.5 x изм. зн. бутана)	20 с.

²⁾ Необходимо соблюдать нижний предел взрывоопасных концентраций.

³⁾ На заводе модуль НС калиброван на метан. Калибровка на другой газ производится пользователем.

Технические данные испытания на пригодность

Параметры, указанные ниже, подходят при измерениях отработанного газа в системах согласно характеристикам воздуха, 13. BImSchV (для больших газовых печей) and 17. BImSchV (для систем горения).

Время изменяется согласно интервалам технического обслуживания

Параметр	Макс. диапазон измерений согласно испытаниям на пригодность	Наименьший диапазон измерений при испытаниях на пригодность	Параметр	Нулевая точка	Контрольная точка
O ₂	0 до +21 Об. % O ₂	0 до +21 Об. % O ₂	CO	< 0.1 %	< +3.1 %
CO	0 до 3750 мг/м ³ 0 до 3000 ppm	0 до 75 мг/м ³ 0 до 60 ppm	SO ₂	< +0.3 %	< -1.1 %
NO	0 до 2055 мг/м ³ 0 до 1000 ppm	0 до 300 мг/м ³ 0 до 146 ppm	NO	< 0.1 %	< 2.0 %
NO ₂	0 до 410 мг/м ³ 0 до 200 ppm	0 до 100 мг/м ³ 0 до 49 ppm	NO ₂	< +1.3 %	< +1.2 %
SO ₂	0 до 4410 мг/м ³ 0 до 1500 ppm	0 до 75 мг/м ³ 0 до 26 ppm	O ₂	< 0.02 Об. %	< 0.02 Об. %

Доступность: 96.1 % для всех компонентов
Период техобслуживания: 14 дней (при постоянной эксплуатации)
Контрольный предел: CO: 0.92 %, NO₂: 0.04 %
(средние значения, отображения показаний) O₂: 0.01 Об. %, NO: 0.24 %, SO₂: 2.1 %

Влияние барометрического давления воздуха на сигнал измерения

Поток поверочного газа: не влияет

Разрешенная окружающая температура: -20 °C до +50 °C

Температурная зависимость от нулевой точки: 0%

Температурная зависимость от чувствительности: макс. 2.8 %

Изменение времени нулевой точки и чувствительности: <2 % от конечного значения

Время настройки t₉₀: макс. 30 секунд

Перекрестная чувствительность (для CO₂, NO, NO₂, HCL, SO₂, CH₄, NH₃ и H₂O в процентах диапазона отображения): <1.3 % значения

Рассхождение значений текущее/конечное на кривой прибора: <2 % диап. отображения, макс. 0.13 Об. % O₂

Воспроизведение: NO: R = 56; SO₂: R = 92 (70*)
O₂: R = 434; NO₂: R = 81; CO: 111 (69*)

* Примечание: Диапазон измерений 17. BImSchV

testo 316-1

Детектор утечек природного газа

Детектор утечек природного газа testo 316-1 быстро определяет даже малейшие утечки газа.

- Гибкий измерительный зонд для труднодоступных мест измерений
- Оптический и акустический сигналы тревоги при превышении предельных значений
- Чехол TopSafe защищает прибор от загрязнений и повреждений (опция)
- Одобрен по стандарту DVGW



testo 316-1, электронный детектор утечек с гибким измерительным зондом и батареей

№ заказа
0632 0316

Цена*
9900 руб.

Технические данные	
Тип зонда	Полупроводн. сенсор
Диап. изм.	от 0 до 10,000 ppm CH ₄

Тип батарейки	9В блочная
Ресурс батарейки	> 5 ч
Габариты	190 x 57 x 42 мм
Вес	приблиз. 300 г
Материал/Корпус	ABS
Гарантия	2 года
1-ое сигнальное значение: от 200 ppm CH ₄ 2-ое сигнальное значение: от 10,000 ppm CH ₄	

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Защитный чехол TopSafe для testo 316, вкл. подставку, защищает от загрязнений и повреждений	0516 0189	1700 руб.
Кейс из синтетического материала для прибора и зондов, для безопасного хранения	0516 0210	1250 руб.
Пластиковый транспортировочный кейс, для транспортировки и безопасного хранения измерительного прибора и принадлежностей	0516 3120	3200 руб.
Комплект принадлежностей (для прибора без чехла TopSafe) включает в себя многофункциональный держатель, ремень для переноски и держатель для зонда	0554 0550	1000 руб.

testo 317-2

Детектор утечек газов

Практичный детектор утечек для быстрых проверок герметичности соединений в газовых трубопроводах, с отображением результатов на дисплее.

- Отображение концентрации газа на дисплее
- Самодиагностика сенсора сразу после включения прибора
- Звуковой сигнал о готовности к работе
- Возрастающий сигнал тревоги при увеличении концентрации газа
- Непрерывный звуковой сигнал при превышении предельного значения
- Уровень заряда батарейки отображается на дисплее



testo 317-2, детектор утечек газа в кейсе, вкл. чехол для крепления к ремню, ремешок для переноски на запястье, функцию самодиагностики и батарейку

№ заказа
0632 3172

Цена*
4900 руб.

Технические данные	
Диап. изм.	0 до 20.000 ppm CH ₄ 0 до 10.000 C ₃ H ₈
Дисплей	8-сегментный
Предельные значения	10.000 ppm CH ₄ 5000 C ₃ H ₈
Нижний предел сигнальных значений	100 ppm CH ₄ 50 C ₃ H ₈
Быстродейст. t ₉₀	< 5 с
Время прогрева	60 с

Тип батарейки	2 микробатареи AAA 1.5 В (LR03)
Ресурс батарейки	4 ч (LR03)
Раб. температура	-5 до +45 °C
Темп. хранения	-20 до +50 °C
Звуковой сигнал	85 дБ (А)

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Проверка оплачивается дополнительно.

testo 317-3

Монитор CO testo 317-3 определяет присутствие угарного газа в окружающей среде и предупреждает об опасных концентрациях CO с помощью оптического и акустического сигналов, напр., при наладке и обслуживании газовых отопительных систем.

Монитор CO testo 317-3, вкл. кожаный чехол, наушники, ремешок на запястье, функцию самодиагностики, сэмплер

№ заказа
0632 3173

Цена*
6900 руб.

Монитор концентрации CO в окружающей среде

- 3 года гарантии на измерительную ячейку CO
- Оптический и акустический сигналы тревоги при превышении предельных значений
- Без подготовительной фазы, прибор готов к работе сразу после включения
- Настраиваемые предельные значения
- Обнуление ячейки CO на месте замера



Технические данные

Диап. изм.	0 до +1999 ppm
Погрешность ±1 знач.	±10 ppm (0 до +99 ppm) ±10 % (+100 до +499 ppm) ±20 % (>+500 ppm)
Разрешение	1 ppm

Раб. температура	-5 до +45°C
Тип батарейки	2 батарейки Тип AAA
Ресурс батарейки	150 ч (с отключенным звуковым сигналом)
Время реакции	40 с
Гарантия	2 года на прибор 3 года на изм. ячейку CO

*цена указана с НДС со склада в Москве. Для других стран СНГ розничные цены могут отличаться. Поверка оплачивается дополнительно.



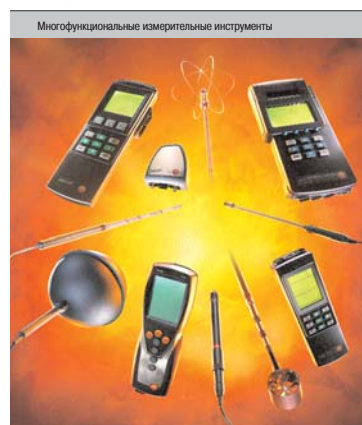
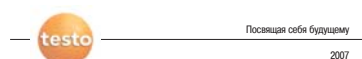
Для получения дополнительной информации запросите следующие ценовые каталоги на русском языке:



Ценовой каталог "Приборы измерения температуры" 2007



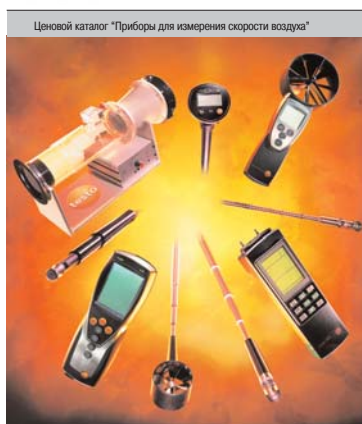
Ценовой каталог "Приборы измерения влажности" 2007



Ценовой каталог "Многофункциональные измерительные приборы" 2007



Ценовой каталог "Приборы измерения давления" 2007



Ценовой каталог "Приборы измерения скорости воздуха" 2007



Ценовой каталог "Регистраторы данных" 2007

Российское отделение Testo -ООО "Тэсто Рус"
117105, Москва Варшавское ш., д.17, стр.1,
оф.Э-4-6
Телефон: +7(495)747-59-53
Факс: +7(495) 788-98-49
E-Mail: info@testo.ru
<http://www.testo.ru>

Ваш партнер на территории России: