



Ценовой каталог “Анализаторы дымовых газов”



CO

CO₂

NO

SO₂

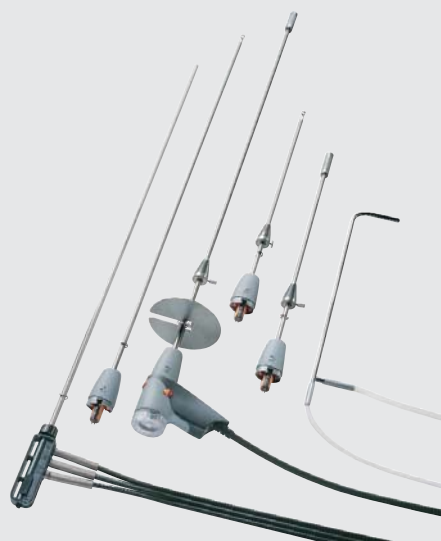
O₂ %

°C

гПа

об/мин

V

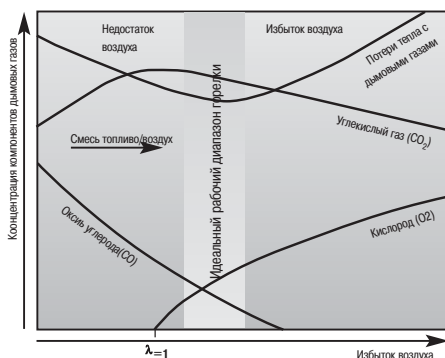


mA

HC

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.



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 CO_2 высокое насколько возможно, сажевое число между 0 и 1

Газовые горелки

Содержание CO_2 высокое насколько возможно, концентрация CO 500 ppm в неразбавленных дымовых газах

Эффективность малой горелки
 $\eta = 100\% - q_A$
 q_A = Теплотерии (%)

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 при заборе воздуха идущего 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

Расчет теплотерии 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 теплотерии

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

FT: Температура дымовых газов

AT: Температура окр. среды

A2/B: Спец. факторы для топлива (см. таб.)

O₂: 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

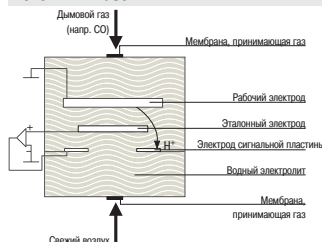
Testo использует электрохимические измерительные ячейки для измерения O₂, CO, NO, NO₂, H₂S и SO₂.

Эти сенсоры имеют важные преимущества при портативных применениях:

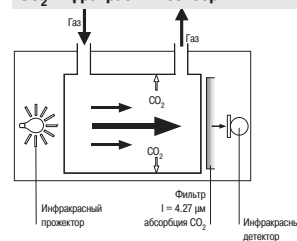
- Не подвержены влиянию вибрации или смены температуры
- Небольшие размеры и малый вес
- Легкость замены без калибровочного газа
- Широкий диапазон измерений и низкое отклонение в нулевой точке для измерений низких концентраций
- Экстремально высокая линейность во всем измерительном диапазоне.

Для измерений CO₂ используется инфракрасный сенсор.

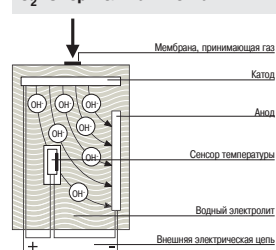
Измерительная ячейка, напр. для токсичных газов



CO₂ инфракрасный сенсор



O₂ измерительная ячейка



Видеоскоп/ детекторы утечек дымовых газов/ анализатор сажевого числа

		Стр
testo 318-V	Профессиональный видеоскоп testo 318-V с видеовыходом	4
testo 317-3	Монитор СО в окружающей среде	4
testo 308	Электронный анализатор сажевого числа	5
testo 316-1	Детектор утечек природного газа	6
testo 316-2	Новый детектор утечек газов со встроенным насосом	6
testo 317-2	Детектор утечек газов	6

Анализаторы дымовых газов для систем отопления

		Стр
testo 327-1	Базовый анализатор дымовых газов для измерения всех важных параметров	7
testo 327-2	Анализатор дымовых газов для сервисных специалистов	8
testo 330-1LL	Анализаторы дымовых газов с сенсорами Long Life	10
testo 330-2LL	Анализаторы дымовых газов с сенсорами Long Life со встроенным обнулением сенсора давления/ газовых сенсоров	11
testo 340	Новый 4-х компонентный газоанализатор	18

Анализаторы дымовых газов для промышленности

		Стр
testo 350	Универсальная измерительная система анализа дымовых газов	24
testo 350-MARITIME	Портативный анализатор выбросов судовых дизелей	23

Сертификация



Модели анализаторов дымовых газов **testo 325-M/-I, 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.

Модели анализаторов дымовых газов **testo 327-1/-2**, внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 36652-07 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 января 2013 года. Межповерочный интервал - 1 год

Возможно проведение Государственной Первичной и Периодической поверки приборов 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 CO₂;
- Измерение концентрации C_xH_x;
- 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.

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	м/с
Testo 325-I		+										
Testo 327-1	testo	testo							+	+		
Testo 327-2	testo	testo							+	+		
Testo 330-1LL	testo	testo	testo						testo	testo		
Testo 330-2LL	testo	testo	testo						testo	testo		
Testo 340	testo	testo	testo	testo	testo				testo	testo		
Testo 335	testo	testo	testo	testo	testo				testo	testo	+	+
Testo 350-S	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 350-Maritime	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.

+

 - Канал отображения (без возможности проведения Государственной Поверки)

testo 318-V

Цифровой видеоскоп testo 318-V с видеовыходом идеально подходит для осмотра труднодоступных и скрытых участков. Миниатюрный сенсор, расположенный на конце трубки, диаметр которой составляет 10,6 мм, передает видеоизображение высокой четкости на цветной жидкокристаллический дисплей с диагональю 64 мм. Прочная трубка, алюминиевый наконечник и защищенный от механического контактного повреждения объектив обладают высокой устойчивостью к воздействию масла, воды и большинства растворителей. Благодаря сверхчувствительной оптике с автоматической фокусировкой и яркой светодиодной подсветке дисплея Вы сможете рассмотреть объекты на расстоянии всего 11 см. Видеоскоп testo 318-V подойдет для различных сфер применения, связанных с техническим обслуживанием, локализацией и устранением неисправностей, проверкой теплообменников и воздухопроводов в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, холодильных системах, а также для диагностики в автосервисах.

Профессиональный видеоскоп testo 318-V с видеовыходом

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Автоматическая настройка контраста и фокусировки
- Четкий цветной жидкокристаллический дисплей (320x240)
- Прочная, гибкая трубка длиной прибл. 107 см - устойчивость к воздействию воды и растворителей
- Мощная LED-подсветка дисплея
- Малый диаметр трубки (10,6 мм)
- Обзор объектов с расстояния 11 см
- Комбинированный разъем видеовыхода (RCA)
- Оцифровка изображений на любом стандартном записывающем устройстве
- Прикрепляющееся зеркало, угол 90°
- Прикрепляющийся магнит для извлечения объектов с весом до 635 г
- Благодаря магнитному креплению обе руки остаются свободными

testo 318-V®

Комплект testo 318-V, включает видеоскоп testo 318-V, зеркало для крепления на наконечник зонда, кейс, магнит для удаления мелких деталей

№ заказа	Цена
0563 318V	11900 руб
0563 318V (2132мм)	14900 руб
0563 318V (3000 мм)	19900 руб



Технические данные

Разрешение дисплея	320x240 пикселей
Дисплей	64 мм (2,5") по диагонали
Угол обзора	55°
Фокусное расстояние	от 11 мм до бесконечности
Диаметр наконечника/трубки	11 мм
Длина трубки	1066 мм
Максимальный радиус изгиба	64 мм
Раб. темп.	0 до +40 °C
Темп. хранения	-20 до +70 °C
Источник света	LED двухточечная подсветка
Тип батареи	4 AA (алкалиновые)
Ресурс батареи	5 ч (непрерывная работа)
Габариты	190 x 57 x 42 мм
Гарантия	2 года

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	Цена*
0632 3173	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	Раб. температура	-5 до +45°C
Погрешность ±1 знач.	±10 ppm (0 до +99 ppm) ±10 % (+100 до +499 ppm) ±20 % (>+500 ppm)	Тип батарейки	2 батарейки Тип AAA
Разрешение	1 ppm	Ресурс батарейки	150 ч (с отключенным звуковым сигналом)
		Время реакции	40 с
		Гарантия	2 года на прибор 3 года на изм. ячейку CO



testo 308

testo 308 - прибор для легкого электронного измерения сажевого числа. В режиме постоянного отбора пробы прибор с максимальной точностью определяет сажевое число. Мощная подсветка дисплея обеспечивает считывание данных даже при плохом освещении. Анализатор отличается легкой структурой меню и эргономичной рукояткой-пистолетом.

Благодаря обогреву точки замера, с testo 308 вы можете достигнуть максимальной точности измерений; система конденсации, в свою очередь, поможет избежать ошибок в измерениях.

Инфракрасный интерфейс обеспечивает беспроводное соединение с ИК-принтером, газоанализатором и карманным ПК.

Электронный анализатор сажевого числа – "реальные измерения"

- Легкая, не требующая пояснений структура меню
- Четкий сегментный дисплей
- Подсветка дисплея
- Легкая распечатка через ИК-принтер
- Встроенный конденсатосборник (с возможностью слива)
- Встроенный пылевой фильтр (сменный)
- Протестировано по стандартам TUV
- Дополнительная распечатка сажевого фильтра для подтверждения результатов измерений
- Литиево-ионный аккумулятор, (2600 мА, 45 одиночных замеров), заряжается в приборе и вне прибора
- Возможность использования аккумуляторов и зарядных устройств от testo 327 и testo 330
- Интерфейс BLUETOOTH (опция)
- Легкая смена фильтровальной бумаги
- Запасной аккумулятор, заряжаемый в приборе или отдельно
- Класс защиты IP40



testo 308

testo 308, анализатор сажевого числа, вкл. аккумулятор и протокол калибровки; для измерения сажевого числа

№ заказа	Цена*
0632 0308	19900 руб.

testo 308 / BLUETOOTH®

testo 308 анализатор сажевого числа с интерфейсом BLUETOOTH® вкл. аккумулятор и протокол калибровки; для измерения сажевого числа

№ заказа	Цена*
0632 0309	23900 руб.

Комплект testo 308

Комплект testo 308: анализатор сажевого числа, вкл. блок питания и кейс

№ заказа	Цена*
0563 3080	24900 руб.

Комплект testo 308 / BLUETOOTH®

Комплект testo 308: анализатор сажевого числа с интерфейсом BLUETOOTH® числа, вкл. блок питания и кейс

№ заказа	Цена*
0563 3090	29900 руб.

Принадлежности

	№ заказа	Цена*
Кейс для анализатора сажевого числа testo 308	0516 0002	2300 руб.
Блок питания 100-240 В пост.тока для testo 308	0554 1096	2500 руб.
Держатель для зонда анализатора testo 308 и для газоотборных зондов	0554 0616	3200 руб.
Запасной аккумулятор 2600 мА	0515 0107	1829 руб.
Зарядное устройство для запасного аккумулятора	0554 1103	2500 руб.
Запасные блоки фильтровальной бумаги (8 рулонов)	0554 0146	205 руб.
Запасные пылевые фильтры (10 шт.)	0554 1101	950 руб.
Конический установочный фиттинг	0554 9010	981 руб.
Принтер Testo с беспроводным ИК интерфейсом, 1 рулон термографической бумаги и 4 батареи AA	0554 0547	9900 руб.
Кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 3330	5000 руб.

*цена указана с НДС со склада в Москве.

Технические данные

Сенсор	Фотодиод	Дисплей	Сегментный дисплей с подсветкой экрана
Диап.измерений	0 до 6 RZ	Нормы и тесты	1. BImSchV, METAS, EU-guideline 2004/108/EG
Разрешение	0.1 RZ	Рабочая темп.	0 до +40 °C
Погрешность	±0.2 RZ	Темп. хранения	-20 до +50 °C
Производит. насоса	1,63 ± 0,1 l	Класс защиты	IP40
Эталонный фильтр	при 990 мбар и +20 °C окруж.серды	Интерфейсы	Интерфейс IR/IRDA, BLUETOOTH®
Вес	600 г, вкл. аккумулятор	Отбор газопробы	Трубка из нержав.стали Д 220 мм, резиновый шланг Д 100 мм
Размеры	270 x 63 x 120 мм	Гарантия	2 года
Аккумулятор	литиево-ионный, 2600 мА		
Ресурс аккумулятора	45 одиночных замеров		
Зарядка аккумулятора	в приборе через блок питания или отдельно через зарядное устройство		

testo 316-1

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

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

№ заказа	Цена*
0632 0316	9990 руб.

Технические данные

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

Детектор утечек природного 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



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	2000 руб.
Кейс из синтетического материала для прибора и зондов, для безопасного хранения	0516 0210	1500 руб.
Пластиковый транспортировочный кейс, для транспортировки и безопасного хранения измерительного прибора и принадлежностей	0516 3120	3900 руб.
Комплект принадлежностей (для прибора без чехла TopSafe) включает в себя multifunctional держатель, ремень для переноски и держатель для зонда	0554 0550	1000 руб.

testo 316-2

Новый быстродействующий течексатель testo 316-2 для быстрого обзора результатов измерений.

testo 316-2 - электронный течексатель с гибким измерительным зондом, вкл. кейс, зарядное устройство и наушники

№ заказа	Цена*
0632 3162	14900 руб.

Новый детектор утечек газов со встроенным насосом

- Визуальный и звуковой сигнал тревоги со шкалой отображения уровня концентрации для работы с повышенными и опасными концентрациями газа
- Отображение тренда для определения максимальной утечки
- Встроенный насос
- Съёмный, гибкий измерительный зонд для труднодоступных мест
- Наушники для безопасной локализации утечки при работе в шумных условиях

Технические данные

Диап. изм.	10 ppm до 4.0 об. % CH ₄ 10 ppm до 1.9 об. % C ₃ H ₈ 10 ppm до 4.0 об. % H ₂
Дисплей	18-сегментный дисплей со шкалой
Нижний сигн.предел	10 ppm
1-е сигнальное значение/ 2-е сигнальное значение	200 ppm CH ₄ , 100 ppm C ₃ H ₈ , 200 ppm H ₂ / 10.000 ppm CH ₄ , 5.000 ppm C ₃ H ₈ , 10.000 ppm H ₂
Быстродейст. t ₉₀	< 2 с
Время прогрева	60 с

Тип батарейки	никель-металлогидридная
Ресурс батарейки	6 ч
Раб. температура	-5 до +50 °C
Темп. хранения	-25 до +60 °C
Размеры	190 x 57 x 42 мм
Вес	348 г

*цена указана с НДС со склада в Москве.



testo 317-2

Практичный детектор утечек для быстрых проверок герметичности соединений в газовых трубопроводах, с отображением результатов 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	Цена*
0632 3172	4900 руб.

Детектор утечек газов

- 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

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. Поверка оплачивается дополнительно.

testo 327-1

testo 327-1 станет для вас базовым инструментом в области анализа дымовых газов. Он предназначен для расчета полноты сгорания и дымовой тяги и измерений содержания °C, O₂, CO₂, CO. 4-х строчный дисплей с мощной подсветкой экрана обеспечивает легкое прочтение данных даже при плохом освещении. Анализатор отличается простотой и удобством в использовании, а также эргономичным и прочным корпусом.

Модели testo 327-1 O₂ или testo 327-1 с одним установленным сенсором CO идеально подходят для выполнения простейших измерений.

Модель testo 327-1 O₂ обладает стандартными функциями анализа дымовых газов для стандартных расчетов продуктов сгорания нефти и газа. Данный анализатор предназначен для расчета содержания O₂, температуры и тяги дымовых газов. Также с его помощью осуществляется расчет теплопотери и КПД.

Модель testo 327-1 CO обладает стандартными функциями для проведения безопасных измерений CO. Прибор измеряет содержание CO, температуру и тягу дымовых газов.

Базовый анализатор дымовых газов для измерения всех важных параметров

- Легкое управление с помощью меню
- 4-х строчный дисплей
- Подсветка экрана дисплея
- Распечатка данных на месте замера
- Встроенный конденсатосборник
- Одобрено TÜV, RgG 253 в соответствии с 1. BImSchV (Германия)
- Соответствует EN 50379 Часть 2 для O₂, °C, гПа (EU)
- Соответствует EN 50379 Часть 3 для CO (EU)
- Компактный литиево-ионный аккумулятор (1200 мА, ресурс 5 ч), заряжается внутри прибора и вне прибора
- Быстрое подключение зонда с помощью универсального разъема для зондов
- Измерение содержания CO в окружающей среде с помощью газоотборочного зонда
- Измерение O₂ в межстенном пространстве (возможно сохранение данных)
- Отдельное измерение температуры окружающей среды
- Измерение неразбавленного CO (возможно сохранение данных)
- Измерение тяги
- До 8 видов топлива в памяти прибора
- Класс защиты: IP 40



Модели анализаторов дымовых газов testo 327-1/-2 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 36652-07 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 23 января 2013 года.
Межповерочный интервал - 1 год.

testo 327-1

testo 327-1, анализатор дымовых газов, вкл. аккумулятор и протокол калибровки, для измерения O₂, CO, гПа и °C

№ заказа	Цена*
0632 3201	22 000 руб.

Технические данные

Измерение температуры	-40 до +600 °C
Измерение тяги	±40 гПа
Измерение КПД (Eta)	0 до 120%
Потери тепла (qA)	0 до 99.9%
Измерение O ₂	0 до 21 объема в %
Измерение CO ₂	0 до CO ₂ макс.
Измерение CO	0 до 4000 ppm

Вес	Прибл. 500 г
Размеры	216 x 68 x 47 мм
Темп. хранения	-20 до +50 °C
Рабочая темп.	-5 до +45 °C
Питание	литиево-ионный аккумуля.
Ресурс аккумулятора	> 5 ч
Гарантия	2 года на прибор, зонды и газовые сенсоры 1 год на термопару и аккумулятор (исключая расходные детали)

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

ПОВЕРКА ПРИБОРА

	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXO2	1350 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXCO	1350 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXO2	1990 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXCO	1990 руб



Базовый комплект testo 327-1 для России

	№ заказа	Цена*
- testo 327-1, анализатор дымовых газов, с аккумулятором и протоколом калибровки (№ заказа 0632 3201)	0563 3204	29 000 руб.
- Блок питания 100-240В для работы от сети и зарядки аккумулятора (№ заказа 0554 1096)		
- Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм с фиксатором для крепления зонда, NiCr-Ni термopapa 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 3330)		

testo 327-2

Анализатор дымовых газов для сервисных специалистов testo 327-2 измеряет содержание $^{\circ}\text{C}$, O_2 , CO_2 , CO ; рассчитывает полноту сгорания и тягу. Яркая подсветка 4-х строчного дисплея обеспечивает считывание данных даже при плохом освещении. Анализатор отличается простотой управления посредством удобного меню, а также эргономичным и прочным корпусом.

Пользователя приятно удивят дополнительные функции testo 327-2: сохранение данных (20 замеров), измерение дифференциальной температуры для определения температуры подающей и обратной линий, а также дифференциального давления для настройки параметров давления в газовых системах.

Благодаря сенсору CO с H_2 компенсацией Вы можете проводить официальные измерения в газовых горелках в соответствии со стандартами EN 50379 Часть 2.

IrDa интерфейс обеспечивает возможность подключения анализатора к ПК.

Анализатор дымовых газов для сервисных специалистов

Новинка

Теперь с

Bluetooth® беспроводной передачей данных

- Срок эксплуатации газовых сенсоров до 3 лет
- Гарантия благодаря функции самодиагностики прибора и сенсоров
- Использование интерфейсов IR и IRDA для считывания данных принтером или карманным ПК
- Подготовлен для работы с BLUETOOTH®
- Измерение дифференциальной температуры
- Измерение дифференциального давления: 2 диапазона измерений
- Сохранение данных (20 записей)
- Литий-ионный аккумулятор (2,400 мА), ресурс 10 ч
- Одобрено TUV By RgG 254 в соответствии с 1. BlmSchV
- CO с H_2 компенсацией (опция)
- Официально протестирован в соответствии со стандартом EN 50379-2 для $^{\circ}\text{C}$; O_2 , гПа, Часть 3 для CO
- Опционально Часть 2 для CO с H_2 компенсацией



Модели анализаторов дымовых газов testo 327-1/-2 внесены в Государственный Реестр Средств измерений РФ под номером 36652-07 и допущены к применению в РФ
Срок действия сертификата: до 23 января 2013 года.
Межповерочный интервал - 1 год.

testo 327-2

testo 327-2, анализатор дымовых газов, вкл. аккумулятор и протокол калибровки; для измерения O_2 , CO (до 4000 ppm без H_2 компенсации), гПа и $^{\circ}\text{C}$

№ заказа 0632 3202 Цена* 34 000 руб.

testo 327-2

testo 327-2, анализатор дымовых газов, вкл. аккумулятор и протокол калибровки; для измерения O_2 , CO (до 8000 ppm с H_2 компенсацией), гПа и $^{\circ}\text{C}$

№ заказа 0632 3202 Цена* 38 900 руб.
0440 3273



Технические данные

Измерение температуры	-40 до +600 $^{\circ}\text{C}$
Измерение тяги	± 40 гПа
Измерение КПД (Eta)	0 до 120%
Измерение давления	± 200 гПа
Потери тепла (qA)	0 до 99.9%
Измерение O_2	0 до 21 объема в %
Измерение CO_2	0 до CO_2 макс.
Измерение CO	0 до 4000 ppm
Опция измерения CO (с H_2 компенсацией)	0 до 8000 ppm

Вес	Прибл. 500 г
Размеры	216 x 68 x 47 мм
Темп. хранения	-20 до +50 $^{\circ}\text{C}$
Рабочая темп.	-5 до +45 $^{\circ}\text{C}$
Питание	через литий-ионный аккум.
Ресурс аккумулятора	> 10 ч
Гарантия	2 года на прибор, зонды и газовые сенсоры 1 год на термопару и аккумулятор (детали, подверг. износу, не вкл.)

Базовый комплект testo 327-2 для России

- testo 327-2, анализатор дымовых газов, с аккумулятором и протоколом калибровки (№ заказа 0563 3202);
- Встроенная опция измерений CO (с H_2 компенсацией до 8000 ppm) 044 3273
- Блок питания 100-240В для работы от сети и зарядки аккумулятора (№ заказа 0554 1096)
- Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм с фиксатором для крепления зонда, NiCr-Ni термопара до +500 $^{\circ}\text{C}$, 1.5м шланг (№ заказа 0600 9741)
- Запасные предварительные фильтры (10 шт.) (№ заказа 0554 0040)
- Системный пластиковый кейс для прибора, зонда и принадлежностей (№ заказа 0516 3330)

№ заказа 0563 3272 Цена* 49 000 руб.

Опции/дооснащения testo 327-1/-2

Опция/дооснащение	№ заказа	Цена*
Опция измерения CO -с H_2 компенсацией для testo 327-2	0440 3273	5900 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
Опция: BLUETOOTH модуль для testo 327-2	0334 0011	4900 руб.

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

Программное обеспечение	№ заказа	Цена*
Программное обеспечение EasyHeat (для ПК)	0554 3332	9900 руб.
Полная версия easyheat + easyheat.mobile (для ПК и карманного ПК)	0554 1210	15900 руб.
ПРОВЕРКА ПРИБОРА	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXO2	1350 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXCO	1350 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXO2	1990 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXCO	1990 руб

Принадлежности	№ заказа	Цена*
Блок питания 100-240 В для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1096	2500 руб.
Зарядное устройство для аккумулятора	0554 1103	2500 руб.
Принтер Testo с беспроводным IRDA интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 AA батареек	0554 0549	9900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	1200 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1300 руб.
Ручной насос для измерения содержания сажи в дымовых газах	0554 0307	6900 руб.
Набор силиконовых шлангов для измерения дифференциального давления	0554 1203	2300 руб.
Набор для измерения дифференциальной температуры: 2 зонда-обкрутки и адаптер	0554 1208	5900 руб.
Запасные предварительные фильтры (10 шт.), для зонда CO	0554 0040	1200 руб.
Основной системный пластиковый кейс для анализатора testo 327 и принадлежностей	0516 3330	5000 руб.

Зонды отбора пробы дымовых газов	Иллюстрация	№ заказа	Цена*
Компактный зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 6 мм, с фиксирующим конусом, NiCr-Ni термопарой до +500°C, 1.5 м длина шланга		0600 9740	9000 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		0600 9741	9000 руб.
Гибкий зонд отбора пробы, длина 330 мм, D 10.5 мм, NiCr-Ni термопара до +180°C, краткосрочно до 200°C		0600 9742	17900 руб.

Модульные зонды отбора пробы дым. газов	Иллюстрация	T _{макс}	№ заказа	Цена*
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	14000 руб.
Гибкий зонд отбора пробы, длина 330 мм, T _{макс} 180 °C, краткосрочно 200 °C, радиус наклона макс. 90° для измерений в труднодоступных местах		+500 °C	0600 9764	22000 руб.

Принадлежности для зондов	№ заказа	Цена*
Трубка к зонду, длина 180 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C	0554 9760	6000 руб.
Трубка к зонду, длина 180 мм, D 6 мм, T _{макс} 500 °C	0554 9762	6000 руб.
Трубка к зонду, длина 300 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C	0554 9761	6500 руб.
Трубка к зонду, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, D 8 мм, T _{макс} 1000 °C	0554 8764	13900 руб.
Гибкая трубка к зонду, длина 330 мм, D 10 мм, T _{макс} 180 °C	0554 9764	12900 руб.

Принадлежности для зондов	№ заказа	Цена*
Трубка к зонду с множественными отверстиями, длина 180 мм, D 8 мм, для измерения среднего значения CO	0554 5763	8900 руб.
Удлинитель шланга зонда, 2.8 м, для увеличения расстояния между зондом и анализатором	0554 1202	9900 руб.
Фиксирующий конус d 8 мм, стальной, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 500 °C	0554 3330	750 руб.
Фиксирующий конус d 6 мм, стальной, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 500 °C	0554 3329	750 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	4080 руб.
Запасная ячейка измерения CO для testo 327-1, 327-1 CO	0390 0046	6960 руб.
Запасная ячейка измерения O ₂ для testo 327-2, (аналогично testo 330)	0390 0092	6600 руб.
Запасная ячейка измерения CO для testo 327-2, с H ₂ -компенсацией	0390 0095	9600 руб.
Запасная ячейка измерения CO для testo 327-2, с H ₂ -компенсацией	0390 0109	19200 руб.

Дополнительные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	№ заказа	Цена*
Зонд для межстенного пространства				0632 1260	7900 руб.

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	9500 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	6500 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	6500 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 с	0628 0020	2900 руб.
Быстродействующий поверхностный зонд		-200 до +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	8900 руб.

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

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

testo 330-1 LL

Анализ дымовых газов, понятный с первого взгляда

Новый цветной дисплей анализатора дымовых газов testo 330 LL визуализирует данные измерений графически: не требующие пояснений графики, интуитивно понятные символы и цветная палитра отображения данных в значительной степени упрощают процедуру анализа данных измерений. Основным элементом усовершенствованной графической обработки данных измерений является матрица компонентов дымового газа.

По ходу проведения измерений матрица показывает, находятся ли значения CO и O₂, а также другие параметры в зеленом, допустимом диапазоне, что является показателем оптимально выполненной настройки Вашей системы отопления. Символы "большого пальца руки" (указывает вверх/вниз) являются индикаторами статуса системы. Если текущие концентрации CO и O₂ не превышают допустимые значения, "большой палец руки" указывает вверх. Если текущие показатели превышают границы допустимого диапазона, матрица компонентов дымового газа предоставляет важные сведения относительно требуемых корректировок в настройках системы отопления.

testo 330-1 LL

testo 330-1 LL, анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife вкл. перезаряжаемый аккумулятор и протокол калибровки

№ заказа 0632 3306 Цена 54 000 руб.



testo 330-LL – графическая визуализация данных измерений

Новые функции testo 330 LL:

- Цветной графический дисплей с высоким разрешением (240 x 320 пикселей)
- Графическая обработка данных измерений
- Новый дизайн прибора
- Функция самодиагностики прибора сопровождается индикацией "светофор", что обеспечивает всеобъемлющую диагностику ошибок; диагностика сенсоров, а также запрос данных о состоянии прибора, например, уровне жидкости в конденсатосборнике и уровне зарядки аккумулятора
- Функция регистрации данных для продолжительных измерений
- Новые меню измерений – например, меню "Проверка газовых труб"
- Измерение давления в диапазоне до 300 мбар
- Задаваемые пользователем виды топлива

Прочие функции:

- Снижение дополнительных затрат благодаря сенсорам Longlife с 4х-летней гарантией
- Ожидаемый срок службы сенсоров до 6 лет (O₂ / CO)
- При эксплуатации прибора в стандартном режиме Вы экономите средства, а меньшее количество плановой замены сенсора
- Мощный литиево-ионный аккумулятор с ресурсом > 6 часов при работающем насосе; отсутствует "эффект памяти" и глубокая разрядка
- Возможность подзарядки аккумулятора, как в зарядном устройстве, так и в приборе
- Одобрено TUV в соотв. с 1. BImSchV / EN 50379 Часть 2 для O₂, °C, гПа и CO с H₂-компенсацией

опционально с



Измерительный прибор с широкими возможностями коммуникации:

- Большой объем памяти: 500,000 значений
- Интерфейсы IrDa/ Bluetooth для передачи данных на КПК / ноутбук / принтер
- USB-интерфейс для считывания данных для обработки на ПК (с помощью специального ПО)
- ZIV-драйвер (Central Guild Association) для всех стандартных пакетов ПО



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.



LL

4 года гарантии на прибор и зонд (testo 330-2 LL)

* За исключением подверженных быстрому износу компонентов: аккумуляторная батарея и термопара (1 год); сенсор NO/CO_{max}, фильтр (2 года)



Комплект Стандартный testo 330-1 LL для России

Профессиональный анализ для наладчиков и теплотехников	№ заказа	0563 3328
Анализатор дымовых газов testo 330-2 LL, вкл. аккумулятор протокол калибровки (№ заказа 0632 3306)	Цена*	69 000 руб.
Сенсор CO (с H₂ компенсацией) до 8000 ppm (0393 0101)		
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1096)		
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. Поверка оплачивается дополнительно.

Комплект testo 330-1 LL NOx для России

Профессиональный анализ для сервисных специалистов	№ заказа	0563 3328 NOx
Анализатор дымовых газов testo 330-2 LL (№ заказа 0632 3306)	Цена*	89 000 руб.
Сенсор CO (с H₂ компенсацией) до 8000 ppm (0393 0101)		
Встроенный модуль измерения NO до 3000 ppm (0393 0151)		
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1096)		
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)		

testo 330-2 LL

Анализ дымовых газов, понятный с первого взгляда

Новый цветной дисплей анализатора дымовых газов testo 330 LL визуализирует данные измерений графически: не требующие пояснений графики, интуитивно понятные символы и цветная палитра отображения данных в значительной степени упрощают процедуру анализа данных измерений. Основным элементом усовершенствованной графической обработки данных измерений является матрица компонентов дымового газа.

По ходу проведения измерений матрица показывает, находятся ли значения CO и O₂, а также другие параметры в зеленом, допустимом диапазоне, что является показателем оптимально выполненной настройки Вашей системы отопления. Символы "большого пальца руки (указывает вверх/вниз)" являются индикаторами статуса системы. Если текущие концентрации CO и O₂ не превышают допустимые значения, "большой палец руки" указывает вверх. Если текущие показатели превышают границы допустимого диапазона, матрица компонентов дымового газа предоставляет важные сведения относительно требуемых корректировок в настройках системы отопления.

testo 330-2 LL

testo 330-2 LL, анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife, с сенсором CO (без H₂-компенсации); с встроенной функцией измерения тяги и обнуления сенсоров, вкл. перезаряжаемый аккумулятор и протокол калибровки

№ заказа 0632 3307 Цена 61 500 руб.



testo 330-LL – графическая визуализация данных измерений

Новые функции testo 330 LL:

- Цветной графический дисплей с высоким разрешением (240 x 320 пикселей)
- Графическая обработка данных измерений
- Новый дизайн прибора
- Функция самодиагностики прибора сопровождается индикацией "светофор", что обеспечивает всеобъемлющую диагностику ошибок; диагностика сенсоров, а также запрос данных о состоянии прибора, например, уровне жидкости в конденсатосборнике и уровне зарядки аккумулятора
- Функция регистрации данных для продолжительных измерений
- Новые меню измерений – например, меню "Проверка газовых труб"
- Измерение давления в диапазоне до 300 мбар
- Задаваемые пользователем виды топлива

Прочие функции:

- Снижение дополнительных затрат благодаря сенсорам Longlife с 4-летней гарантией
- Ожидаемый срок службы сенсоров до 6 лет (O₂ / CO)
- При эксплуатации прибора в стандартном режиме Вы экономите средства, по меньшей мере, на одной плановой замене сенсора
- Мощный литиево-ионный аккумулятор с ресурсом > 6 часов при работающем насосе; отсутствует "эффект памяти" и глубокая разрядка
- Возможность подзарядки аккумулятора, как в зарядном устройстве, так и в приборе
- Одобрено TUV в соотв. с 1. BImSchV / EN 50379 Часть 2 для O₂, °C, гПа и CO с H₂-компенсацией

Измерительный прибор с широкими

опционально с



возможностями коммуникации:

- Большой объем памяти: 500,000 значений
- Интерфейсы IrDa/ Bluetooth для передачи данных на ПК / ноутбук / принтер
- USB-интерфейс для считывания данных для обработки на ПК (с помощью специального ПО)
- ZIV-драйвер (Central Guild Association) для всех стандартных пакетов ПО

Только для testo 330-2 LL

- При измерении CO в диапазоне от 8.000 ppm задействуется автоматическое разбавление (до 30,000 ppm CO)
- Встроенная функция обнуления газовых сенсоров и тяги без необходимости в извлечении зонда из дымохода



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.



4 года гарантии на прибор и зонд (testo 330-2 LL)

* За исключением подверженных быстрому износу компонентов: аккумуляторная батарея и термопара (1 год); сенсор NO/CO_{max}, фильтр (2 года)




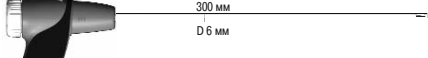



Комплект Стандартный testo 330-2 LL для России		
Профессиональный анализ для наладчиков и теплотехников	№ заказа	0563 3329
Анализатор дымовых газов testo 330-2 LL, вкл. аккумулятор протокол калибровки (№ заказа 0632 3307)	Цена*	79 000 руб.
Сенсор CO (с H₂ компенсацией) до 8000 ppm (0393 0101)		
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1096)		
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 NOx для России		
Профессиональный анализ для сервисных специалистов	№ заказа	0563 3368
Анализатор дымовых газов testo 330-2 LL (№ заказа 0632 3307)	Цена*	99 000 руб.
Сенсор CO с H₂ компенсацией (до 8000 ppm)(0393 0101)		
Встроенный модуль измерения NO до 3000 ppm (0393 0151)		
Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в анализаторе (№ заказа 0554 1096)		
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. Поверка оплачивается дополнительно.



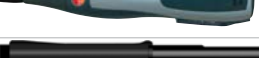


testo 330-LL			
Измерение температуры	Диап. измер.	-40 ... +1200 °C	
	Погрешность (±1 цифра)	±0,5 °C (0.0... +100.0 °C) ±0,5 % от изм.зн. (ост. диап.)	
	Разрешение	0.1 °C (-40 ... 999,9 °C) 1 °C (ост. диап.)	
Измерение тяги	Диап. измер.	-9.99 ... +40 гПа	
	Погрешность (учитыв. большее значение)	±0.02 гПа или ±5% от изм.зн. (-0.50 ... +0.60 гПа) ±0.03 гПа (+0.61 ... +3.00 гПа) ±1.5% от изм.зн. (+3.01 ... +40.00 гПа)	
	Разрешение	0.01 гПа	
Измерение давления	Диап. измер.	0 ... 300 гПа	
	Погрешность (±1 цифра)	±0.5 гПа (0.0 ... 50.0 гПа) ±1% от изм.зн. (50.1 ... 100.0 гПа) ±1.5 % от изм.зн. (ост. диап.)	
	Разрешение	0.1 гПа	
Измерение O ₂	Диап. измер.	0 ... 21 об. %	
	Погрешность (±1 цифра)	±0.2 об. %	
	Разрешение	0.1 об. %	
	Быстродействие t ₉₀	< 20 с	
testo 330-1 LL Измерение CO (без H ₂ -компенсации)	Диап. измер.	0 ... 4000 ppm	
	Погрешность (±1 цифра)	±20 ppm (0 ... 400 ppm) ±5% от изм.зн. (401 ... 1000 ppm) ±10% от изм.зн. (1001 ... 4000 ppm)	
	Разрешение	1 ppm	
	Быстродействие t ₉₀	< 60 с	
testo 330-2 LL Измерение CO (с H ₂ -компенсацией)	Диап. измер.	0 ... 8000 ppm	
	Погрешность (±1 цифра)	±10 ppm или ±10% от изм.зн. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm или ±5% от изм.зн. (201 ... 2000 ppm) ±10% от изм.зн. (2001 ... 8000 ppm)	
	Разрешение	1 ppm	
	Быстродействие t ₉₀	< 40 с От 8000 ppm: индикация 8000 ... 30000 ppm (автом. разбавл.) / разрешение 500 ppm	
Расчет КПД (ETA)	Диап. измер.	0 ... 120%	
	Разрешение	0.1%	
Потери тепла с дым. газами	Диап. измер.	0 ... 99.9%	
	Разрешение	0.1%	
Измерение CO ₂ (цифр. вычисление на основе значений O ₂)	Индикация	0 ... CO ₂ макс	
	Погрешность (±1 цифра)	±0.2 об. %	
	Разрешение	0.1 об. %	
	Быстродействие t ₉₀	< 40 с	
Опция: измерение NO _{лиз}	Диап. измер.	0 ... 300 ppm	
	Погрешность (±1 digit)	±2 ppm (0.0 ... 40.0 ppm) ±5% от изм. зн. (ост. диап.)	
	Разрешение	0.1 ppm	
	Быстродействие t ₉₀	< 30 с	
Опция: измерение NO	Диап. измер.	0 ... 3000 ppm	
	Погрешность (±1 цифра)	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% от изм.зн. (101 ... 2000 ppm) ±10% от изм.зн. (2001 ... 3000 ppm)	
	Разрешение	1 ppm	
	Быстродействие t ₉₀	< 30 с	
Измерение концентр. CO в окр. среде (с зондом CO)	Диап. измер.	0 ... 500 ppm	
	Погрешность (±1 цифра)	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% от изм.зн. (>100 ppm)	
	Разрешение	1 ppm	
	Быстродействие t ₉₀	приблиз. 35 с	
Поиск утечек горючих газов (с зондом-течеискателем)	Индикация	0 ... 10,000 ppm CH ₄ / C ₃ H ₈	
	Сигнал	оптическая индикация (светодиод) акустическая индикация (зуммер)	
	Быстродействие t ₉₀	< 2 с	
Измерение CO ₂ (с зондом для изм. CO ₂)	Диап. измер.	0 ... 1 об. % 0 ... 10000 ppm	
	Погрешность (±1 цифра)	±(50 ppm ±2% от изм.зн.) (0 ... 5000 ppm)	
	Быстродействие t ₉₀	приблиз. 35 с	
	Гарантия	testo 330-1 LL/-2 LL	
Гарантия	анализатор/зонд/сенсоры газа (O ₂ , CO) сенсоры NO, NO _{лиз} термопара и аккумулятор	4 года	
		2 года	
		1 год	

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	14000 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	22000 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	6000 руб.
Трубка к зонду, длина 180 мм, D 6 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0554 9762	6000 руб.
Трубка к зонду, длина 300 мм, D 8 мм, T _{макс} 500 °C		+500 °C	0554 9761	6500 руб.
Трубка к зонду, длина 335 мм, D 8 мм, T _{макс} 1000 °C		+1000 °C	0554 8764	13900 руб.
Трубка к зонду, длина 700 мм, D 8 мм, T _{макс} 1000 °C		+1000 °C	0554 8765*1	19900 руб.
Гибкая трубка к зонду, длина 330 мм, D 10 мм, T _{макс} 500 °C		+180 °C	0554 9764	12900 руб.
Трубка к зонду с множественными отверстиями, длина 300 мм, D 8 мм, для измерения среднего значения CO			0554 5762	9900 руб.
Трубка к зонду с множественными отверстиями, длина 180 мм, D 8 мм, для измерения среднего значения CO			0554 5763	8900 руб.
Удлинитель шланга зонда, 2.8 м, для увеличения расстояния между зондом и анализатором			0554 1202	9900 руб.
Фиксирующий конус, 8 мм, стальной, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 500 °C			0554 3330	750 руб.
Фиксирующий конус, 6 мм, стальной, с зажимом и рукояткой, T _{макс} 500 °C			0554 3329	750 руб.

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

Дополнительные зонды	Иллюстрация	Диап. изм.	Погрешность	№ заказа	Цена*2
Зонд для межстенного пространства				0632 1260	8000 руб.
Зонд-течеискатель горючих газов				0632 3330	9900 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	22000 руб.
Зонд CO ₂ в воздухе		Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145	0 до +10000 ppm 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	35000 руб.
Высокоточный зонд давления для testo 330 LL				0638 0330	14 900 руб.

*2цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка оплачивается дополнительно.

Зонды темпер. воздуха, идущего на горение	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм		0 ... +100 °C	±0.5 °C (0 ... +100 °C)	30 с	0600 9791	9500 руб.
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 190 мм		0 ... +100 °C			0600 9787	6500 руб.
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 60 мм		0 ... +100 °C	±0.5 °C (0 ... +100 °C)	30 с	0600 9797	6500 руб.
Зонды температуры	Изображение	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена
Мини-зонд температуры воздуха, T _{макс} +80°C, для отдельного измер. температуры воздуха		0 ... +80 °C			0600 3692	3000 руб.
Зонд-зажим для труб диаметром до 2", для изм. темп. подающей/обратной линии в сист. отопл.		-60 ... +130 °C	Класс 2	5 с	0600 4593	9000 руб.
Быстродействующий поверхн. зонд с подпружиненной термопарой, для измер. на системах напольн. отопл., радиаторах...		-200 ... +300 °C	Класс 2	3 с	0604 0194	8900 руб.
Разъемное соединение, требуется соед. кабель 0430 0143 или 0430 0145						
Соединительный кабель					0430 0143	2900 руб.

Измерительные приборы с опциями	№ заказа	Цена
testo 330-1 LL анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife (без H ₂ -компенсации), вкл. перезар. аккумулятором и протоколом калибровки	0632 3306	54000 руб.
testo 330-2 LL анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife с встроен. измерением тяги и обнулением тяги, вкл. сенсор O ₂ /CO (без H ₂ -компенсации), вкл. перезар. аккумулят. и протоколом калибр.	0632 3307	61 500 руб.
Опция: точное измерение тяги, разрешение 0.1 Па, диап. измер. до 100 Па (вместо стандартного измерения тяги)	по запросу	бесплатно
Опциональное измерение дифференциального давления	по запросу	бесплатно
Опция: сенсор NO, диап. измер. 0 ... 3000 ppm, разрешение 1 ppm	0393 1151	25000 руб.
Опция: сенсор CO с H ₂ -компенсацией	0393 1101	7500 руб.
Опция: сенсор CO _{нес}	0393 1103	9900 руб.
Опция: Bluetooth	по запросу	4900 руб.

Запасные сенсоры газа	№ заказа	Цена
Сенсор O ₂ для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0002	10900 руб.
Сенсор CO (без H ₂ -компенсации) для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0051	14000 руб.
Сенсор CO (с H ₂ -компенсацией) для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0101	19000 руб.
Сенсор CO _{нес} 0 ... 300 ppm для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0103	19000 руб.
Сенсор NO, 0 ... 3000 ppm для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0151	18000 руб.
Дополнит. сенсор NO, диап. измер. 0 ... 3000 ppm, разрешение 1 ppm, для testo 330-1 LL/-2 LL	0554 2151	30000 руб.
Дополнит. сенсор CO _{нес} диап. измер. 0 ... 300 ppm, разрешение 0.1 ppm, для testo 330-1 LL/-2 LL	0554 2103	30000 руб.

Принадлежности	№ заказа	Цена
Блок питания 100-240 В AC / 6.3 В DC (евростандарт), для работы прибора от сети или зарядки аккумулятора в приборе	0554 1096	2500 руб.
Запасной аккумулятор 2600 мА	0515 0107	1500 руб.
Зарядное устройство для запасного аккумулятора	0554 1103	2500 руб.
Быстродействующий принтер Testo с беспроводным ИК-интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 батарейки типа AA	0554 0549	9900 руб.
Принтер BLUETOOTH® с беспроводным Bluetooth-интерфейсом, вкл. 1 рулон термобумаги, перезар. аккумулятор и блок питания	0554 0553	19900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), устойчивые чернила	0554 0568	1300 руб.
Считывающий адаптер для автоматических горелок	0554 1206	22000 руб.
Конверты на липкой основе (50 шт.) для распечаток, этикеток	0554 0116	3500 руб.
Анализатор сажевого числа с фильтровальной бумагой	0554 0307	6900 руб.
Комплект шлангов для измерения давления	0554 1203	2300 руб.
Комплект для проверки герметичности газовых труб	0554 1213	5000 руб.
Комплект для измер. диф. темпер.; состоит из 2-х зондов и адаптера	0554 1204	16500 руб.
Запасные пылевые фильтры (10 шт.) для рукоятки зонда	0554 3385	1100 руб.

ПО и принадлежности	№ заказа	Цена
Аналитическое ПО easyheat для ПК, отображение данных в виде диаграмм, таблиц; возможность управления данными заказчика. Требуется USB-кабель 0449 0047 (заказывается отдельно).	0554 3332	9900 руб.
Полная версия ПО EasyHeat + EasyHeat Mobile (для ПК и КПК)	0554 1210	15900 руб.
Соединительный USB-кабель, подключение анализатора к ПК	0449 0047	1100 руб.

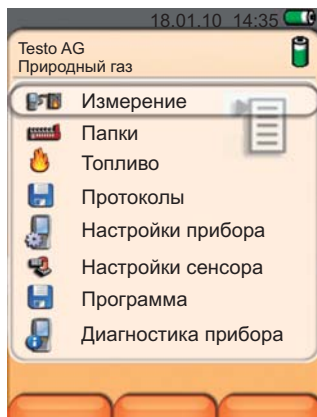
Принадлежности	№ заказа	Цена
Транспортировка и защита		
Базовый системный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 3330	5000 руб.
Базовый системный кейс с "двойным дном" для анализатора, зондов и дополнительных принадлежностей	0516 3331	6900 руб.
Дополнительный системный кейс для инструментов (без инструментов), можно прикрепить к базовому системному кейсу	0516 0329	7000 руб.
Универсальный системный кейс без отделений, можно прикрепить к базовому сист. кейсу; для хранения анализатора и принадлежностей	0516 0331	3900 руб.

ПОВЕРКА ПРИБОРА Дымовые Газы	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXO2	1350 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXCO	1350 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация NO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 3 недели	0770 XXNO	1350 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXO2	1990 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXCO	1990 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: концентрация NO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде) Срок исполнения 1 неделя	0780 XXNO	1990 руб

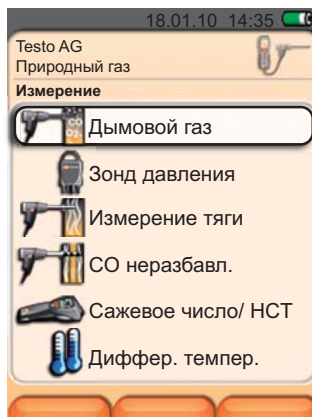
ПОВЕРКА ПРИБОРА Дифференциальное давление	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу дифференциального давления (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 3 недели	0770 0005	1500 руб
Услуги по организации срочной первичной поверки по каналу: дифференциальное давление (подготовка, переупаковка, проверка прибора) Срок исполнения 1 неделя	0780 0005	2200 руб

Преимущества нового анализатора дымовых газов testo 330 LL:

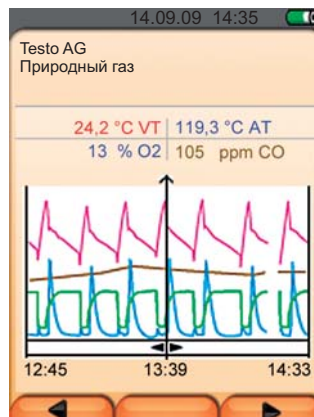
- Цветной дисплей с высокой разрешающей способностью для графического представления данных измерений
- Дополнительные меню измерения, например, меню "Твердое топливо" и "Проверка газовых труб" - возможность выполнения всеобъемлющего анализа Вашей системы отопления
- Функция регистрации данных для легкой записи кривой измерений



Основное меню – выберите функцию настройки



Выберите один из заданных видов измерения



Данные измерений могут быть визуализированы графически и быстро проанализированы

Меню измерения

Дополнительные преимущества анализатора дымовых газов testo 330 LL: новый дизайн прибора

Благодаря новому цветному дизайну и используемым материалам прибор подходит для эксплуатации в суровых условиях и загрязненной среде.



testo 330-LL

Принцип действия

- ! Прямое подключение к анализатору дымовых газов testo 330 (бесплатное дооснащение пакетом ПО)
- ! Параллельное измерение дифференциального давления/тяги при проведении анализа дымовых газов; вывод результатов измерений на дисплей через меню анализатора
- ! Отдельное меню для временного хранения данных.
- ! Измерение давления газа может выполняться в режиме регистрации данных, что обеспечивает возможность проведения долгосрочных измерений
- ! Возможность подключения зондов температуры для измерения температуры окружающей среды/поверхностной температуры

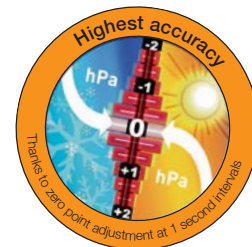
Точный зонд дифференциального давления Testo – высочайшая точность измерения давления (в Па)

Высокая точность

Благодаря нулевой настройке с интервалом в 1 секунду, колебания внешних температур не оказывают воздействия на данные измерений.

Практичность

Зонды давления легко устанавливаются на любом месте проведения измерений - с помощью магнитного держателя или кронштейна.



Технические данные			
Характеристика	Значения		
Параметр	Дифференц. давление	Сенсор зонда	
	Температура	Термопара типа К, внешняя, сменная	
Расчитываемые параметры	Скорость	Диапазон	0.15 до 3 м/с
		Разрешение	0.1 м/с
Измерение дифференц. давления	Диап. изм.	Диап.изм. 1	-149.99 Па до +149.9 Па
		Диап.изм. 2	-9999.9 Па до -150.0 Па +150.0 Па до +9999.9 Па
	Разрешение	Диап.изм. 1	0.01 Па
		Диап.изм. 2	0.1 Па
	Погрешность	±0.3 Па / ±3 % от изм.зн. ±1 цифра (в диапазоне от 0 до +149.9 Па) ±3 % от изм.зн. ±1 цифра (в диапазоне от +150 до +9999.9 Па)	
Цикличность изм.	<1 изм.зн./с		
Измерение температуры	Диап.изм.	-200 до +300 °C	
	Разрешение	0.1 °C	
Поверхн. зонд			
Смещение нулевой точки	<±0.2 Па (при +20 °C ±2 °C в пред. 5 мин.)		
Рабочая температура зонда	+5 до +45 °C		
Рабочая температура трубки Пито	0 до +250 °C / краткосрочн. изм. до +300 °C		
Температура хранения/транспортировки	-20 до +50 °C		
Влажность	10 до 90 %ОВ (без конденсации)		
Питание	Напряжение	5 В ±5 % напряжения постоянн. тока	
	Потребл. мощность	<= 1.4 Вт пиковая производительность	
		<= 0.7 Вт средняя производительность	
Класс защиты	IP40		
Гарантия	24 месяца		

Точный зонд давления	№ заказа	Цена
Точный зонд давления для testo 330	0638 0330	14900 руб

Принадлежности	№ заказа	Цена
Набор изм.давления с зондом для изм.тяги, состоит из 2-х силиконовых шлангов: D 4 мм и D 6 мм, 4 мм и 6 мм Т-образных фитингов	0554 3150	2900 руб
CD с пакетом обновлений (содержит обновления для встроенного ПО testo 330 и демо-версию ПО для анализа для ПК "easyheat")	0554 3351	по запросу

testo 325-I CO_{выс.}

testo 325-I CO_{выс.} [O₂] поможет Вам ознакомиться с основами профессионального анализа дымовых газов. Чрезвычайно удобный в управлении, рентабельный и не требующий дополнительных затрат на обслуживание анализатор станет Вашим идеальным партнером и окажет оптимальную поддержку при выполнении мониторинга тепловых процессов в производственном секторе и настройке горелок и газовых двигателей.

testo 325-I CO_{выс.} [O₂]

Анализатор дымовых газов, оснащенный сенсорами CO и O₂, с перезаряжаемыми аккумуляторами и протоколом калибровки

№ заказа	Цена
0632 3265	48 000 руб

Рекомендуемый комплект




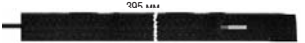

Базовый комплект: анализатор testo 325-I CO_{выс.} [O₂] в кейсе

- testo 325-I CO_{выс.} [O₂] Анализатор дымовых газов, оснащенный сенсорами CO и O₂, с перезаряжаемыми аккумуляторами и протоколом калибровки (№ заказа 0632 3265)
- Блок питания 230 В/ 8 В/ 1 А, для прибора (евростандарт) (№ заказа 0554 1084)
- Гибкий зонд отбора пробы, предназначенный для измерения выбросов двигателей, T_{макс.} +500°C, длина шланга 3 м (№ заказа 0600 9640)
- Запасные пылевые фильтры (10 шт.) (№ заказа 0554 0040)
- Транспортировочный кейс (пластиковый) для прибора, зондов и принадлежностей (№ заказа 0516 3250)

Ваши первые шаги в области портативного анализа дымовых газов

- Непрерывное отображение показаний на дисплее (при работающем насосе).
- Возможность замены сенсоров газа пользователем
- Съемный конденсатосборник обеспечивает надлежащую защиту прибора



Зонды отбора пробы	Иллюстрация	№ заказа	Цена			
Зонд отбора пробы, длина 700 мм, с фиксир. конусом, T _{макс.} +1000°C, длина шланга 3 м		0699 3451/3	15 000 руб			
Гибкий зонд отбора пробы, предназначен. для измерения выбросов двигателей, T _{макс.} +500°C, длина шланга 3 м	 <div>Макс. глубина погружения: 235 мм Гибкость: 160 мм</div>	0600 9640	по запросу			
Зонды температуры	Иллюстрация	Диап. измер.	Погрешность	t99	№ заказа	Цена
Водонепроницаемый погружной/проникающий зонд, т/п типа K	 <div>Соед.: фиксированный кабель</div>	-60 ... +400 °C	Класс 2	7 с	0602 1293	1 900 руб
Зонд-обкрутка с липучкой Velcro, для измер. температуры труб диаметром до 120 мм, T _{макс.} +120°C, т/п типа K	 <div>Соед.: фиксированный кабель</div>	-50 ... +120 °C	Класс 1	90 с	0628 0020	2 900 руб
Прочный зонд воздуха, т/п типа K	 <div>Соед.: фиксированный кабель</div>	-60 ... +400 °C	Класс 2	25 с	0602 1793	2 500 руб

Технические данные

	CO	O ₂
Диапазон измер.	0 ... 7 об. % CO	0 ... 21 об. % O ₂
Погрешность ±1 цифра	±40 ppm (0 ... 0.08 об. %) ±5% от изм.зн. (0.08 ... 0.2 об. %) ±10% от изм.зн. (0.2 ... 7 об. %)	±0.2 об. % O ₂
Разрешение	0.001 об. % CO	0.1 об. % O ₂

Общие данные

Диап. измер.	-40 ... +1000 °C
Погрешность ±1 цифра	±0.5 °C (-40 ... +99.9 °C) ±0.5 % от изм. зн. (+100 ... +1000 °C)
Разрешение	0.1 °C
Рабочая темпер.	-5 ... +45 °C
Темпер. хранения	-20 ... +50 °C

Гарантия

Прибор: 2 года (за искл. подверженных быстрому износу деталей, напр., сенсоров газа, ...);
сенсор O₂: 1.5 года;
сенсор CO: 1 год

Принадлежности

№ заказа	Цена
Транспортировочный кейс (пластиковый) для прибора, зондов и принадлежностей, для безопасного и упорядоченного хранения	0516 3250 2 900 руб
Блок питания 230 В/ 8 В/ 1 А, для прибора (евростандарт), для работы прибора от сети и зарядки аккумулятора в приборе	0554 1084 2 900 руб
Быстродействующий принтер Testo с беспроводным ИК-интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 батарейки типа 4 AA, для печати по месту замера	0554 0549 9 900 руб
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569 1 200 руб
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), устойчивые чернила, данные остаются разборчивыми в течение 10 лет	0554 0568 1 300 руб
Запасные пылевые фильтры (10 шт.), для зонда отбора пробы CO	0554 0040 1 200 руб

testo 340

Новый измерительный прибор testo 340 является анализатором дымовых газов нового поколения, специально разработанным для применения в промышленности. Газоанализатор testo 340 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 340, вкл. аккумулятор, протокол калибровки, снабжен сенсором O₂

Прибор testo 340 необходимо дооснастить 2-м опциональным модулем измерения, иначе прибор не будет функционировать. Доступно подключение 3 дополнительных модулей измерения.

№ заказа 0632 3340 Цена*1 49900 руб.

Новый 4-х компонентный газоанализатор

- **Подключение трех 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:** Одиночное разбавление пробы, Слот 2 (CO, CO_{низк}, NO, NO_{низк}, SO₂) с фактором разбавления 5
 - **Опциональный:** Разбавление пробы для всех сенсоров с фактором разбавления 2
- **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 мбар)
 - 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 340 внесен Государственный Реестр Средств Измерений РФ.

Опции	№ заказа	Цена*1
Прибор testo 340 необходимо дооснастить опциональным модулем измерения, иначе прибор не будет функционировать. Доступно подключение 3 дополнительных модулей измерения.		
Опция: модуль измерения CO, 0 до 10000 ppm	0393 1100	25000 руб.
Опция: модуль измерения CO _{низк} , 0 до 500 ppm	0393 1102	32000 руб.
Опция: модуль измерения NO, встроенный, 0 до +3000 ppm NO	0393 1150	29000 руб.
Опция: модуль измерения NO _{низк} , 0 до +300 ppm NO	0393 1152	32000 руб.
Опция: модуль измерения NO ₂ , 0 до +500 ppm NO ₂	0393 1200	29000 руб.
Опция: модуль измерения SO ₂ , 0 до +5000 ppm SO ₂	0393 1250	29000 руб.
Опция: расширение диапазона измерения для всех сенсоров	0440 3350	6 900 руб.
Опция: модуль BLUETOOTH	0440 0784	4 000 руб.

Схема расположения сенсоров в слотах/возможные комбинации сенсоров*

Слот 1	Слот 2	Слот 3	Слот 4
O ₂ сенсор стандартно предустановлен	CO	NO	CO
	CO _{низк}	NO _{низк}	CO _{низк}
	NO	NO ₂	SO ₂
	NO _{низк}		NO ₂
	SO ₂		
Опция "разбавление" для всех сенсоров с фактором 2			

Дооснащение*3	№ заказа	Цена*1
Прибор testo 340 необходимо дооснастить 2-м опциональным модулем измерения, иначе прибор не будет функционировать. Доступно подключение 3 дополнительных модулей измерения.		
Дооснащение: модуль измерения CO, 0 до 10000 ppm	0554 2100	35000 руб.
Дооснащение: модуль измерения CO _{низк} , 0 до 500 ppm	0554 2102	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO, встроенный, 0 до +3000 ppm NO	0554 2150	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO _{низк} , 0 до +300 ppm NO	0554 2152	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения NO ₂ , 0 до +500 ppm NO ₂	0554 2200	39000 руб.
Дооснащение: модуль измерения SO ₂ , 0 до +5000 ppm SO ₂	0554 2250	39000 руб.
Дооснащение: расширение диапазона измерения для всех сенсоров	0554 3350	7500 руб.
Дооснащение: модуль BLUETOOTH	0554 0847	4 900 руб.

*3 Заказ после покупки прибора

Принадлежности	№ заказа	Цена
Зарядное устройство 230 В/ 8 В/ 1 А, для инструмента (евростандарт штекера), для работы от сети и зарядки аккумулятора	0554 1103	2500 руб.
ПО "easyEmission" для testo 335, с USB кабелем для подсоединения прибора к ПК	0554 3334	9000 руб.
Testo принтер с беспроводным инфракрасным IRDA портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте замера	0554 0549	9900 руб.
Testo BLUETOOTH принтер с беспроводным инфракрасным IRDA портом, 1 рулон термобумаги и 4 круглых батарейки, для распечатки данных на месте замера	0554 0553	19900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), стойкие чернила, данные измерений отчетливо читаются в течение 10 лет	0554 0568	1300 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	1200 руб.
Зарядное устройство для аккумулятора	0554 1103	2500 руб.
Комплект запасных фильтров (10 шт) для зондов	0554 3385	1100 руб.
Транспортировочный кейс для анализатора и зондов	0516 3400	8000 руб.

*1 цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

Стандартные зонды, длина 335 мм

Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 335 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T_{макс} = 500 °C шлангом 2,2 м

Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 335 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T_{макс} = 1000 °C шлангом 2,2 м

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


№ заказа **Цена*³**

0600 9766 14000 руб.

0600 8764 24000 руб.

0600 8766 35000 руб.

Стандартные зонды, длина 700 мм

Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 700 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T_{макс} = 500 °C шлангом 2,2 м

Модульный зонд для отбора пробы, рабочая длина 700 мм, с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni (Ti), T_{макс} = 1000 °C шлангом 2,2 м

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


№ заказа **Цена*³**

0600 9767*¹ 19000 руб.

0600 8765*¹ 29900 руб.

0600 8767*¹ 39900 руб.

Принадлежности

Удлинитель шланга зонда длиной 2,8 м

Трубка зонда с предварительным фильтром, длина 335 мм, диам. 8 мм, T_{макс} = 1000 °C

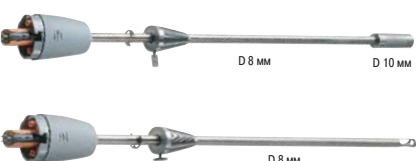
Трубка зонда с предварительным фильтром, длина 700 мм, диам. 8 мм, T_{макс} = 1000 °C

Комплект запасных фильтров (2 шт)

Трубка зонда, длина 700 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T_{макс} = 500 °C

Трубка зонда, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T_{макс} = 1000 °C

Трубка зонда, длина 700 мм, с фиксирующим конусом, диам. 8 мм, T_{макс} = 1000 °C


№ заказа **Цена*³**

0554 1202 9900 руб.

0554 8766 26500 руб.

0554 8767*² 29900 руб.

0554 3372 4000 руб.

0554 9767*² 9900 руб.

0554 8764 13900 руб.

0554 8765*² 19900 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 (для testo 340/testo 350)
Промышленные зонды (подключаются только через шланг, № заказа 0554 3352)

Необогреваемый адаптер



Окруж. темпер.: -20 до +50 °C; Класс защиты: IP54; Подана газа: штуцер 1/4"; Выход газа: штуцер M 10x1; Вес: 0.4 кг

№ заказа **Цена*³**

0600 7911 12000 руб.

Трубка-удлинитель, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571

Трубка-удлинитель, до +1200 °C, инконель 625



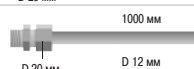
Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0.45 кг

0600 7802 14900 руб.

0600 7804 59000 руб.

Газоотборная трубка, без обогрева, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571

Газоотборная трубка, без обогрева, до +1200 °C, инконель 625



Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0.4 кг

0600 7801 9900 руб.

0600 7803 45000 руб.

Газоотборная трубка, без обогрева, до +1800 °C, оксид алюминия



Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0.4 кг

0600 7805 99000 руб.

Предварительный фильтр для запыленных дымовых газов, керамический



Пылевая нагрузка: макс. 20 г / м³; толщина пор: 20 мкм; Температура: макс. 1000 °C; Материал: керамика; Соед.: патрубков, резьба G1/4"; Вес: 0.2 кг

0554 0710 23000 руб.

Предварительный фильтр помещается на трубку-удлинитель 0600 7802 или 0600 7804.

Специальный шланг для точного измерения NO₂/SO₂, со встроенным конденсатосборником, длина 2.2 м



0554 3352 11000 руб.

Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 1.2 м

Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 2.2 м

Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 3.2 м



Соед.: С анализатором через соединительный кабель 4 м, 8-штырьковый разъем; Вес: 0.15 кг. Длина зависит от количества подключаемых газоотборных и удлинительных трубок

0430 0065 15900 руб.

0430 0066 16900 руб.

0430 0067 17900 руб.

Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571, с подвижным фиксатором, предназначенным для всех типов удлинительных и газоотборных трубок



0554 0760 20000 руб.

Транспортировочный кейс для промышленных зондов

Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий, отделения для: рукоятки, зондов, фланца и принадлежностей

№ заказа **Цена*³**

0516 7900 23000 руб.

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, со встроенным конденсатоуловителем и термозащитной пластиной, T_{макс} 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO₂/SO₂, длина шланга 2.2 м



0600 7560 19900 руб.

Газоотборный зонд для промышленных двигателей с фильтром для трубки зонда, длина 335 мм, с фиксирующим конусом, со встроенным конденсатоуловителем и термозащитной пластиной, T_{макс} 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO₂/SO₂, длина шланга 2.2 м



0600 7561 24900 руб.

*³цена указана с НДС со склада в Москве. Проверка оплачивается дополнительно.

Зонды для testo 335

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


Диап. изм.

0 до +80 °C

Погрешность
t₉₉
№ заказа
Цена^{*2}

0600 3692 3000 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

9000 руб.

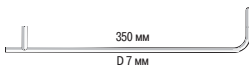
Мини зонд температуры воздуха, длина 60 мм, с фиксирующим конусом, магнитным держателем, Tmaxc +100°C, для измерения температуры воздуха в системах с внешним забором воздуха

0600 9797

6500 руб.

Трубки Пито для измерения скорости потока
Иллюстрация
Диап. изм.
№ заказа
Цена^{*2}

Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока при подключении к зондам давления 0638 1347/.1447



Раб. темп.

0 до +600 °C

0635 2145^{*1}

6900 руб.

Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока с зондами давления 0638 1347/.1447



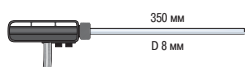
Раб. темп.

0 до +600 °C

0635 2345^{*1}

19900 руб.

Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3-й шланг (длина 5 м) и термозащитная пластина

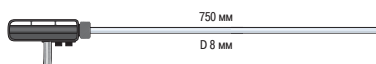


-40 до +1000 °C

0635 2041^{*1}

25900 руб.

Трубка Пито, длина 750 мм, нержавеющая сталь, для измерений скорости потока и температуры, 3-й шланг (длина 5 м) и термозащитная пластина



-40 до +1000 °C

0635 2042^{*1}

35900 руб.

Соединительный силиконовый шланг, длина 5 м, макс. нагрузка 700 гПа (мбар)

0554 0440

2200 руб.

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

^{*2} цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка оплачивается дополнительно.



Газоанализатор testo 340 поставляется в Россию в следующих русифицированных комплектах

		Комплект 1 0563 9340	Комплект 2 0563 9341	Комплект 3 0563 9342
Наименование	Код опции в комплекте	NO2 - четырехсенсорный комплект без зонда	SO2 - четырехсенсорный комплект без зонда	стандартный - трехсенсорный комплект без зонда
Газоанализатор testo 340 с сенсором O ₂	0632 3400			
Опция измерения CO (0-10000 ppm)	0393 1100			
Опция измерения NO (0-3000 ppm)	0393 1150			
Опция измерения NO ₂ (0-500 ppm)	0393 1200			
Опция измерения SO ₂ (0-5000 ppm)	0393 1250			
Опция BLUETOOTH	0344 0013			
Транспортировочный кейс	0516 3400			
Блок питания	0554 1096			
Программное обеспечение Easy Emission	0554 3334			
Цена		149 000 руб	149 000 руб	119 000 руб

Внимание! Необходимо дополнительно заказывать зонд отбора пробы

testo 340
Технические данные

	Диапазон измерений	Погрешность	Разрешение	Быстродействие
Измерение O ₂	0 ... 25 об. %	±0.2 об. %	0.01 об. %	t ₉₀ < 20 с
Измерение CO (с H ₂ -компенсацией)	0 ... 10000 ppm	±10 ppm или ±10% от изм.зн. (0 ... 200 ppm) ±20 ppm или ±5% от изм.зн. (201 ... 2000 ppm) ±10% от изм.зн. (2001 ... 10000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ < 40 с
Измерение CO _{низ.} (с H ₂ -компенсацией)	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% от изм.зн. (ост. диап.) ^х <small>^хДанные приведены с учетом темпер. окр. среды 20°C. Дополнит. темпер. коэффци. 0.25% от изм.зн./K.</small>	0.1 ppm	t ₉₀ < 40 с
Измерение NO	0 ... 3000 ppm	±5 ppm (0 ... 99 ppm) ±5% от изм.зн. (100 ... 1999 ppm) ±10% от изм.зн. (2000 ... 3000 ppm)	1 ppm	t ₉₀ < 30 с
Измерение NO _{низ.} Тип зонда: т/п типа K (NiCr-Ni)	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39.9 ppm) ±5% от изм.зн. (ост. диап.)	0.1 ppm	t ₉₀ < 30 с
Измерение NO ₂ *	0 ... 500 ppm	±10 ppm (0 ... 199 ppm) ±5% от изм.зн. (ост. диап.)	0.1 ppm	t ₉₀ < 40 с
Измерение SO ₂ *	0 ... 5000 ppm	±10 ppm (0 ... 99 ppm) ±10% от изм.зн. (ост. диап.)	1 ppm	t ₉₀ < 40 с
Измерение температуры Тип зонда	-40 ... +1200 °C	±0.5 °C (0 ... +99 °C) ±0.5 % от изм.зн. (ост. диап.)	0.1 °C	
Измерение тяги	-40 ... +40 гПа	±0.03 гПа (-2.99 ... +2.99 гПа) ±1.5 % от изм.зн. (ост. диап.)	0.01 hPa	
Измерение дифференциального давления	-200 ... 200 гПа	±0.5 гПа (-49.9 ... 49.9 гПа) ±1.5 % от изм.зн. (ост. диап.)	0.1 гПа	
Измерение абсолютного давления	600 ... +1150 гПа	±10 гПа	1 гПа	
Расчетные параметры				
КПД	0 ... 120 %		0.1 %	
Потери тепла с дым. газами	0 ... 99.9 %		0.1 %	
Точка росы дымового газа	0 ... 99.9 °C		0.1 °C	
Измерение CO ₂ (расчет из O ₂)	0 ... CO ₂ макс.	±0.2 об. %	0.1 об. %	Быстродействие t ₉₀ = < 40 с

*Во избежание абсорбции продолжительность измерения не должна превышать 2-х часов.

Расширение диапазона измерений

Коэффициент разбавления пробы 5 (стандарт)

Измерение CO (с H ₂ -компенсацией)	Диап. измер. Погрешность Разрешение	700 ppm ... 50000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 1 ppm
Измерение CO _{нвз.} (с H ₂ -компенсацией)	Диап. измер. Погрешность Разрешение	300 ppm ... 2.500 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 0.1 ppm
Измерение NO _{нвз.}	Диап. измер. Погрешность Разрешение	150 ppm ... 1.500 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 0.1 ppm
Измерение NO	Диап. измер. Погрешность Разрешение	500 ppm ... 15.000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 0.1 ppm
Измерение SO ₂	Диап. измер. Погрешность Разрешение	500 ppm ... 25000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 1 ppm

Разбавление для всех сенсоров, коэффициент разбавления 2 (опция, № заказа 0440 3350)

Измерение O ₂	Если задействована функция разбавления для всех сенсоров: Диап. измер. Погрешность Разрешение	0 ... 25 об. % ±1 об. % дополнит. погрешн. (0 ... 4.99 об. %) ±0.5 об. % дополнит. погрешн. (5 ... 25 об. %) 0.01 об. %
Измерение CO (с H ₂ -компенсацией)	Диап. измер. Погрешность Разрешение	700 ppm ... 20000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 1 ppm
Измерение CO _{нвз.} (с H ₂ -компенсацией)	Диап. измер. Погрешность Разрешение	500 ppm ... 1000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 0.1 ppm
Измерение NO	Диап. измер. Погрешность Разрешение	500 ppm ... 6000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 1 ppm
Измерение NO _{нвз.}	Диап. измер. Погрешность Разрешение	150 ppm ... 600 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 0.1 ppm
Измерение NO ₂	Диап. измер. Погрешность Разрешение	200 ppm ... 1000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 0.1 ppm
Измерение SO ₂	Диап. измер. Погрешность Разрешение	500 ppm ... 10000 ppm ±10 % от изм.зн. (дополнит. погрешн.) 1 ppm

Общие технические данные

Память	Максимум Для одной папки Для одного объекта Максимально допустимое количество протоколов зависит от общего количества папок или объектов	100 папок макс. 10 объектов макс. 200 протоколов
Регулир. мембранный насос	Расход Длина шланга Макс. положит. давление/Дымовой газ Макс. отрицат. давление/Дымовой газ	0.6 л/мин (регулируемый) макс. 7.8 м (соотв. длине зонда с двумя трубками-удлинителями) +50 мбар -200 мбар
Виды топлива, задаваемые пользователем	10 видов топлива, вкл. поверочный газ	
Вес	960 г	
Размеры	283 x 103 x 65 мм	
Темпер. хранения	-20 ... +50 °C	
Рабочая темпер.	-5 ... +50 °C	
Дисплей	графический дисплей с разрешением 160 x 240 пикселей	
Питание	Перезар. блочный аккумулятор: 3.7 В/2.4 А Блок питания: 6.3 В/2 А	
Материал/Корпус	TPE PC	
Класс защиты	IP40	
Гарантия	Анализатор - 2 года (за исключ. подверженных быстрому износу компонентов, напр., сенсоров газа) Перезаряжаемый аккумулятор Сенсоры газа: CO, NO, CO _{нвз.} , NO _{нвз.} , NO ₂ , SO ₂ , O ₂	1 год 1 год 1.5 года

Считывание, передача и печать данных измерений беспроводным способом



Беспроводная передача данных*

*Требуется разрешение на использование беспроводной передачи данных BLUETOOTH® в Вашей стране.

Новый интерфейс для обмена данными: Bluetooth® 2.0

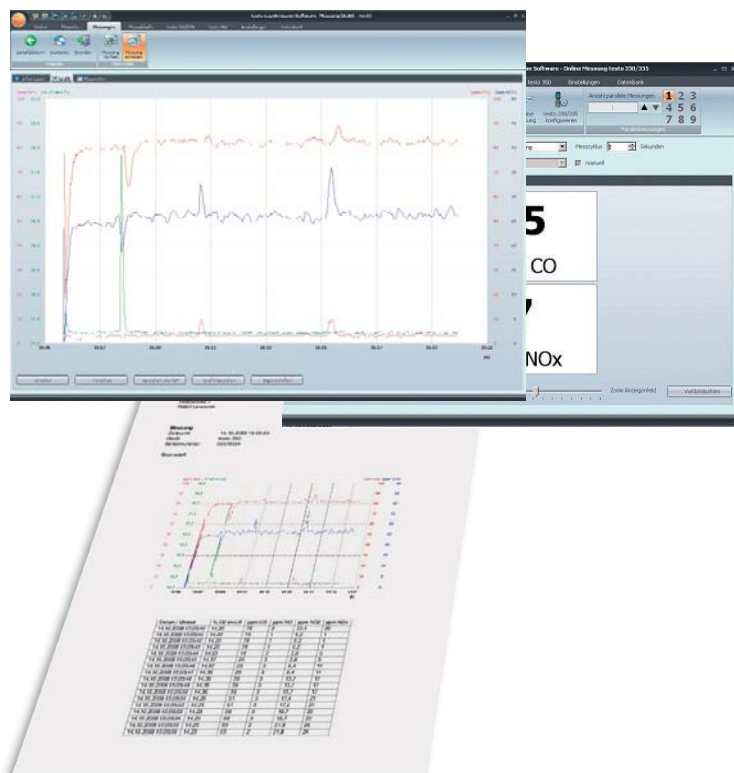
Беспроводное подключение через Bluetooth® 2.0 к принтерам testo BLUETOOTH® и прямая передача данных на ноутбук/ПК на расстоянии до 10 м (в свободном пространстве) являются дополнительными опциональными возможностями нового testo 340. Данные измерений и конфигурации передаются на Ваш ноутбук/ПК беспроводным способом для дальнейшего сохранения и анализа.

Принтеры testo

Данные для печати передаются на принтер через ИК-интерфейс (требуется визуальный контакт) или новый BLUETOOTH®-интерфейс. Данное преимущество позволяет экономить время, поскольку Вы можете продолжить измерения сразу после выполнения передачи данных.



Удобство управления данными измерений: ПО "easyEmission"



С помощью ПО "easyEmission" Вы можете считывать, редактировать, сортировать и управлять данными измерений:

Преимущества easyEmission:

- Данные измерений отображаются в виде таблиц или диаграмм
- Пользователь самостоятельно устанавливает частоту измерений (от замера в секунду до замера в час)
- Возможность измерения в режиме реального времени через BLUETOOTH®-интерфейс или USB-соединение
- Создание протоколов измерений с учетом требований заказчика и особенностей области применения
- Структура данных и сведения об измерениях могут быть переданы с ПК в анализатор
- С помощью ПО easyEmission Вы можете легко выполнить настройку и конфигурацию прибора
- Преобразование данных в форматы Excel и pdf
- Возможность ввода индивидуальных формул для выполнения необходимых расчетов
- Расчет параметров топлива при использовании видов топлива, выбранных заказчиком

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 система измерения дымовых газов

Новинка!

Теперь с опцией



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 14078-07 и допущены к применению в Российской Федерации.

Срок действия сертификата: до 01 мая 2012 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* 65000 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* 89000 руб.


S testo 350 S блок анализатора

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_2S , HC , SO_2 , CO_2 NDIR)

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

№ заказа 0563 0368
Цена* 59000 руб.

XL testo 350 XL блок анализатора

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_2S , HC , SO_2 , CO_2 NDIR)

№ заказа 0563 0350
Цена* 199000 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 с шиной данных Testo	—	C
NiMH блок аккумуляторов	—	O
Внутренняя память на 250,000 измерительных блоков	—	C
BLUETOOTH® wireless transmission	O	—

C = стандартно

O = опция дооснащения

— = отсутствует

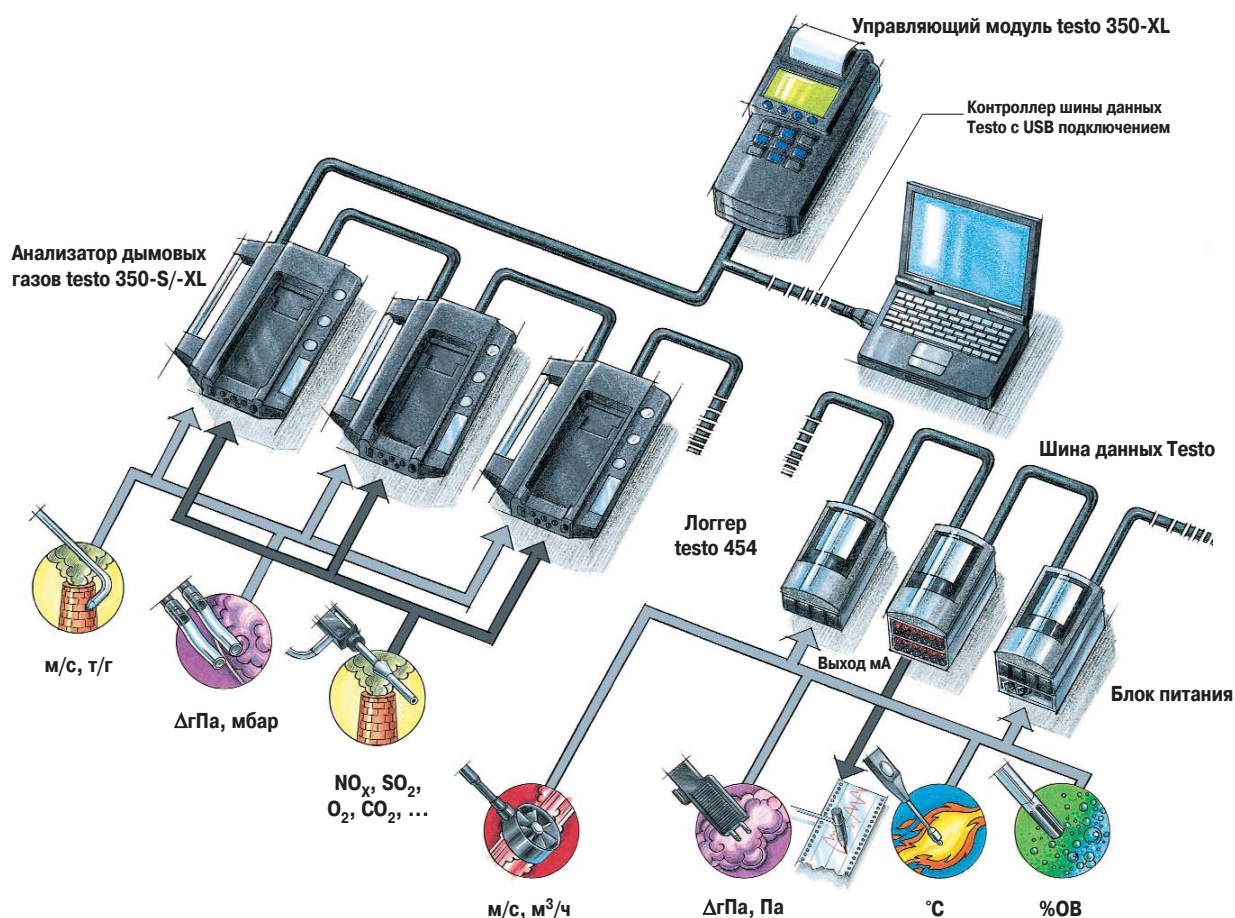
Разница между анализаторами

	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
$CO_{иск} (H_2)$ 0 – 500 ppm	O	O
NO 0 – 3,000 ppm (разрешение 0.1 ppm)	O	C
$NO_{иск}$ 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_2S 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 отключения	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
BLUETOOTH®	O	O

C = стандартно

O = опция дооснащения

*цена указана с НДС со склада в Москве. Поверка 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 PCMCIA.

Параметры

Параметры измерения прибором testo 350-S/-XL:

а) testo 350-S/-XL анализатор

- Концентрация дымовых газов O_2 , CO, NO_x , SO_2 , H_2S , HC, CO_2 (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.

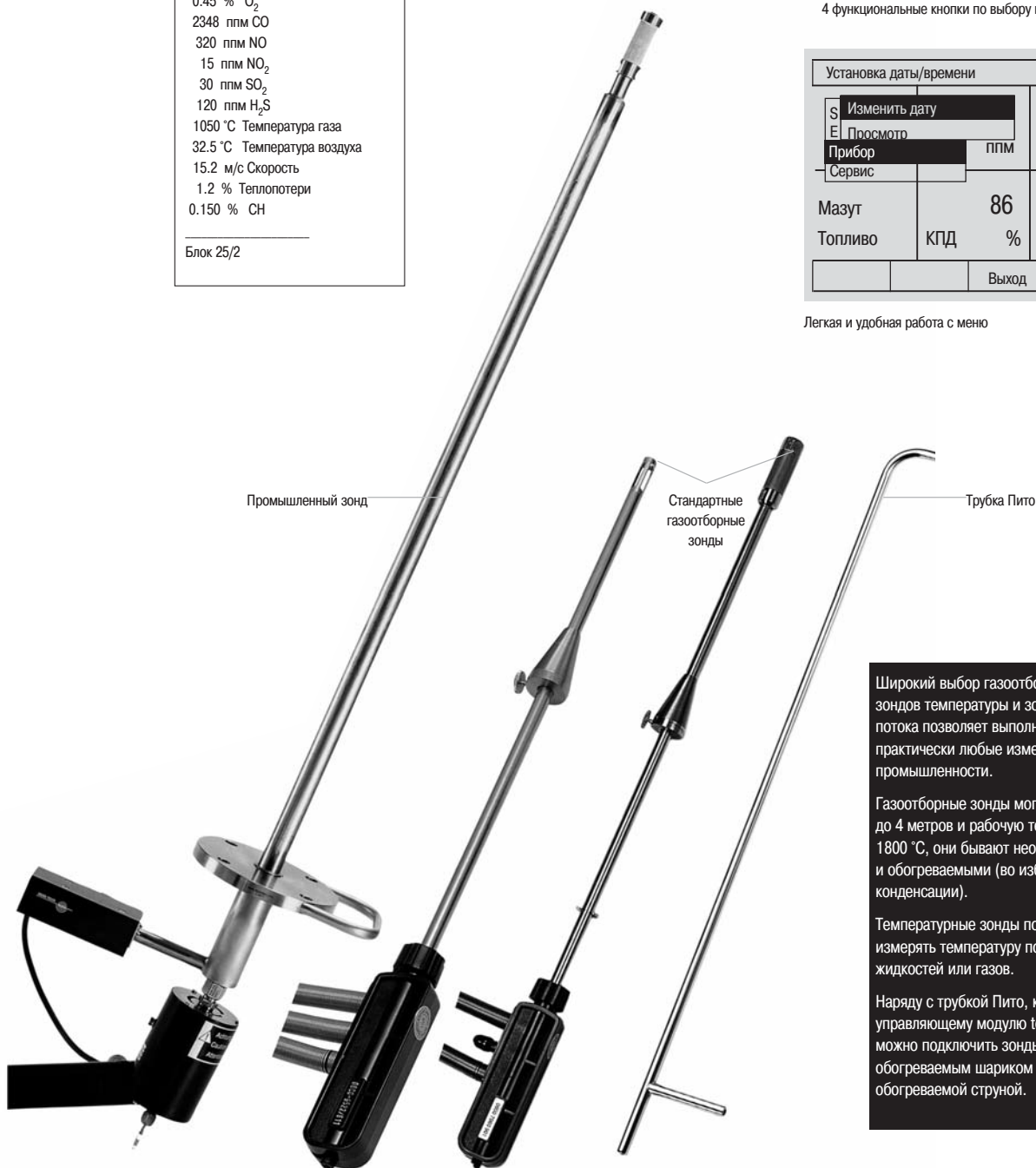
	testo 350 XL SN: 000321/D
	ОАО "Ухтатрансгаз" Ухта
Место замера	Место замера: Горелка 5
Дата, Время	15:01:01 08:20:15
	Топливо: Природный газ
Показания	10.9 % CO ₂ 0.45 % O ₂ 2348 ppm CO 320 ppm NO 15 ppm NO ₂ 30 ppm SO ₂ 120 ppm H ₂ S 1050 °C Температура газа 32.5 °C Температура воздуха 15.2 м/с Скорость 1.2 % Теплотерии 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 %	ТГ °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.



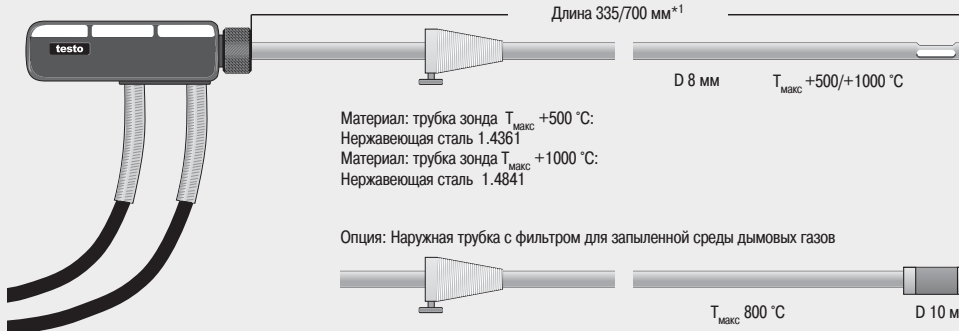
Стандартные газоотборные зонды



Промышленные зонды — Опции для любых применений

Стандартные газоотборные зонды

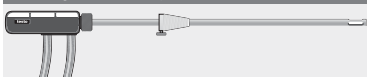
Стандартные газоотборные зонды выпускаются длиной 335 мм и 700 мм для различного диапазона температуры. Для работы в запыленных газовых средах используется внешняя трубка с пористым фильтром. Шланг имеет стандартную длину 2.2 м (5 м по запросу).



*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



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

№ заказа

Цена*3

0600 7451

12900 руб.

Опции

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

или
Термостойкая трубка зонда из нержавеющей стали 1.4841 с термостойкой пластиной, длина 335 мм, T_{макс} + 1000 °C

№ заказа

Цена*3

0440 7435

21000 руб.

0440 7437

13900 руб.

¹⁾ Специальный шланг для измерений NO₂/SO₂, длина 2.2 м

0440 7442

16900 руб.

¹⁾ Специальный шланг для измерений NO₂/SO₂, длина 5 м

0440 7445

22900 руб.

Шланг, длина 5 м (не для измерения SO₂)

0440 7443

8900 руб.

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

Принадлежности

Запасной пористый фильтр (2 шт)

№ заказа

Цена*3

0554 3372

4000 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



№ заказа

Цена*3

0600 9556

11900 руб.

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



0600 9557

11900 руб.

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

Прочные газоотборные зонды для применения в промышленности

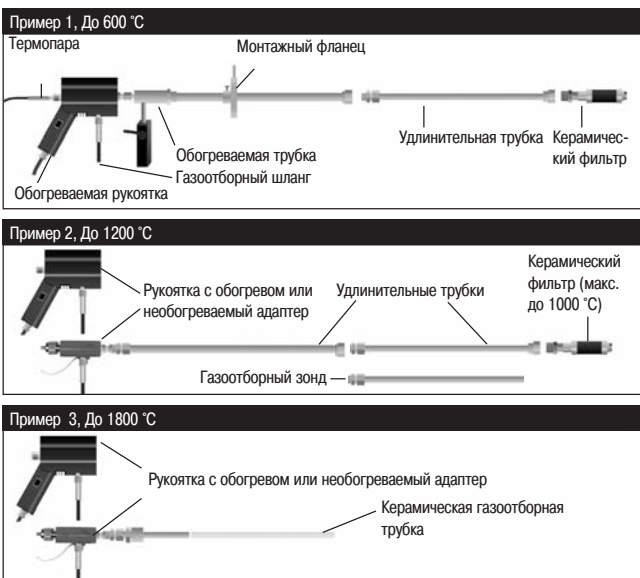
Промышленный зонд является модульной портативной системой. Основная часть системы - обогреваемая рукоятка или неогреваемый адаптер, к которому присоединяются газоотборные шланги.

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 NO_2 и SO_2 . Зонды фиксируются в газоходе с помощью монтажного фланца.

Зонды без обогрева используются для температур до 1200 °C (Пример 2). Неогреваемый адаптер может быть использован для измерения O_2 , 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		Потребляемая мощность: 200 Вт; Темп. газового тракта: > 180 °C; Время прогрева: прибл. через 20 мин; Длина сетевого кабеля: 3 м; Класс защиты: IP54; окружающая температура: -20 - +50 °C; подача газа: штуцер 1/4"; выход газа: штуцер M 10x1; вес: 1,7 кг	0600 7920	109000 руб.
Неогреваемый адаптер		Окруж. темпер.: -20 до +50 °C; Класс защиты: IP54; Подача газа: штуцер 1/4"; Выход газа: штуцер M 10x1; Вес: 0,4 кг	0600 7911	12000 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571		Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0,4 кг	0600 7801	9900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °C, инконель 625		Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0,4 кг	0600 7803	45000 руб.
Газоотборная трубка, без обогрева, до +1800 °C, оксид алюминия		Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0,4 кг	0600 7805	99000 руб.
Обогреваемая газоотборная трубка, питание 230 В / 50 Гц, нержавеющая сталь 1.4571		Обогрев: > +180 °C; Потребляемая мощность: 650 Вт; Соединительные разъемы: электр. штекер к рукоятке с обогревом, адаптер для подключения штуцера с резьбой 1/4"; Макс. температура дымового газа: +600 °C	0600 7820	159000 руб.
Трубка-удлинитель, до +600 °C, нержавеющая сталь 1.4571		Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0,45 кг	0600 7802	14900 руб.
Трубка-удлинитель, до +1200 °C, инконель 625		Соединение: Штуцер, резьба G1/4"; Вес: 0,45 кг	0600 7804	59000 руб.
Предварительный фильтр для запыленных дымовых газов, керамический		Пылевая нагрузка: макс. 20 г/м³; толщина пор: 20 мкм; Температура: макс. 1000 °C; Материал: керамика; Соед.: патрубков, резьба G1/4"; Вес: 0,2 кг	0554 0710	23000 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		Соед.: С анализатором через соединительный кабель, 4 м, 8-штырьковый разъем; Вес: 0,15 кг.	0430 0065	15900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 2.2 м		Длина зависит от количества подключенных газоотборных и удлинительных трубок	0430 0066	16900 руб.
Термопара, NiCr-Ni, -200 до +1000 °C, инконель 625, длина 3.2 м			0430 0067	17900 руб.
Газоотборный шланг, 4 м, стандартный		Вес: 0,4 кг	0554 3382	12000 руб.
Специальный шланг для точного измерения NO_2/SO_2 , длина 4 м		Внутренний материал: политетрафторэтилен, внутр. диаметр 2 мм., (низкая абсорбция, эффект самоочищения); Внешний материал: резина; длина: 4,0 м; вес: 0,45 кг	0554 3384	22000 руб.
Монтажный фланец, нержавеющая сталь 1.4571, подвижный фиксатор, предназначенный для всех типов удлинительных и газоотборных трубок			0554 0760	20000 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	23000 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: М 10х1 внешняя резьба Вес: 1.7 кг	Отбор проб до +1200 °C № заказа: 0600 7803 Материал: инконель 625 Отбор проб до +1800 °C № заказа: 0600 7805 Материал: Оксид алюминий	Удлинительная трубка № заказа: 0600 7804 Материал: инконель 625	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
Адаптер, неогреваемый № заказа: 0600 7911 Температура воздуха: -20 до +50 °C Класс защиты: IP54 Вход газа: G1/4" Выход газа: М 10х1 внешняя резьба Вес: 0.4 кг	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: <ul style="list-style-type: none">• Электросоединение• Подключение адаптера к гнезду с резьбой G1/4" Макс. температура газа: +600 °C	Предварительный фильтр для запыленных газов № заказа: 0554 0710 Пылевая нагрузка: макс. 20 г / м³ Толщина фильтра: 20 мкм Температура: макс. 1000 °C Габариты: 50 мм, D 20 мм Материал: Керамика Соединение: патрубков, резьба G1/4" Вес: 0.2 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
Неогреваемые 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	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	Термопара № заказа: 0430 0065 (1.2 м) 0430 0066 (2.2 м) 0430 0067 (3.2 м) Сенсор: NiCr-Ni Диап. изм.: -200 до +1000 °C Длина: 1.2 / 2.2 / 3.2 м Диаметр: 4 мм Материал: инконель 625 Подключение: к анализатору через 4 м соединительный кабель с 8-штырьковым разъемом Вес: 0.15 кг	Специальный газоотборный шланг для точного измерения NO₂/SO₂ для подключения к анализатору testo 350 M/XL № заказа: 0554 3384 Версия: сертифици, односторонний шланг с надежным подключением Материал/Внутренний: 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. 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, T_{макс} 1000 °C, специальным шлангом для измерений NO₂/SO₂, длина шланга 2.2 м



№ заказа 0600 7550 Цена* 19900 руб.

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



№ заказа 0600 7551 Цена* 24900 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 t₉₀ 30 с № заказа 0600 9791 Цена* 9500 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



Диап. изм. 0 до +100 °C Погрешность t₉₀ 30 с № заказа 0600 9787 Цена* 6500 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



Диап. изм. 0 до +100 °C Погрешность t₉₀ 30 с № заказа 0600 9797 Цена* 6500 руб.

Мини зонд температуры воздуха, T_{макс} +80°C, для измерения температуры окружающего воздуха



Диап. изм. 0 до +80 °C Погрешность t₉₀ 30 с № заказа 0600 3692 Цена* 3000 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 t₉₀ 5 с № заказа 0600 4593 Цена* 9000 руб.

Запасной наконечник для зонда зажима для труб, термopара Тип K



Диап. изм. -60 до +130 °C Погрешность Класс 2 t₉₀ 5 с № заказа 0602 0092 Цена* 2300 руб.

Быстрореагирующий поверхностный зонд с подпружиненной термопарой, для измерений обогреваемых полов, радиаторов, изоляций...



Диап. изм. -200 до +300 °C Погрешность Класс 2 t₉₀ 3 с № заказа 0604 0194 Цена* 8900 руб.

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

Дополнительные зонды

Зонд - течекисатель для обнаружения утечек при монтаже газопроводов



Диап. изм. 0 до +10000 ppm CH₄ Другие данные 1 предел. зн.: 200 ppm CH₄ 2 предел. зн.: 10,000 ppm CH₄ Оптический дисплей оповещения (светодиод) и звуком. сигнал (звонки), срабатывает при превышении предельных значений t₉₀ 2 с № заказа 0632 3330 Цена* 9900 руб.

Зонд для измерения CO в окружающей среде в помещениях



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) t₉₀ 2 с № заказа 0632 3331 Цена* 22000 руб.

Зонд для измерения концентрации CO₂ в воздухе



Диап. изм. 0 до +1 Об. % 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) t₉₀ 2 с № заказа 0632 1240 Цена* 35000 руб.

Разъемное соед., требуется кабель 0430 0143 или 0430 0145

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) t₉₀ 2 с № заказа 0554 0007 Цена* 12000 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 t₉₀ 2 с № заказа 0640 0340 Цена* 20000 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

Трубки Пито для измерений скорости потока

Трубка Пито, длина 350 мм, нержавеющая сталь, измеряет скорость потока воздуха совместно с зондами давления 0638 1347/..1447^{*2}



Диап. изм. Раб. температура 0 до +600 °C № заказа 0635 2145*¹ Цена* 6 900 руб.

Трубка Пито, длина 1000 мм, нержавеющая сталь, измеряет скорость потока воздуха совместно с зондами давления 0638 1347/..1447^{*2}



Диап. изм. Раб. температура 0 до +600 °C № заказа 0635 2345*¹ Цена* 19 900 руб.

Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 500 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547^{*2}



Диап. изм. -40 до +600 °C № заказа 0635 2140*¹ Цена* 16 900 руб.

Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 750 мм, измеряет скорость потока и температуру, 3 шланга (длина 5 м) и термозащитная пластина^{*2}



Диап. изм. -40 до +1000 °C № заказа 0635 2042*¹ Цена* 35 900 руб.

Трубка Пито, нержавеющая сталь, длина 1000 мм, измеряет скорость потока и температуру, для зондов давления 0638 1347/..1447/..1547^{*2}



Диап. изм. -40 до +600 °C № заказа 0635 2240*¹ Цена* 23 900 руб.

*¹ Трубки Пито могут изготавливаться длиной - 1500 мм, 2000 мм и 2500 мм при заказе с завода! Цену уточняйте по запросу! *²- трубки Пито внесены в Госреестр Средств Измерений РФ

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

Прочный защитный кейс

Прочный защитный кейс обеспечивает оптимальную защиту анализатора дымовых газов testo 350-S/-XL. Ударопрочный кейс является идеальной принадлежностью в случаях, когда testo -S/-XL необходимо защитить от нежелательных воздействий и нагрузки - он просто незаменим при эксплуатации анализатора в трудных условиях!

Кейс стандартно оснащен вентилятором, что гарантирует оптимальное проветривание кейса. Благодаря термopедохранителю вентилятор автоматически включается при температурах выше +15 °C, и выключается - при температурах ниже +15 °C.

Данное преимущество позволяет использовать testo 350-S/-XL в закрытом кейсе при температуре окружающего воздуха от -10 °C до +50 °C.

Встроенный фильтр обеспечивает дополнительную защиту testo 350-S/-XL от пыли и загрязняющих частиц окружающего воздуха. Кейс соответствует требованиям класса защиты IP42, даже когда его крышка открыта.

Доступ к разъемам testo 350-S/-XL осуществляется через внешнюю крышку, расположенную в нижней части кейса - откройте ее и подключите необходимые кабели и тракты.

Прочный защитный кейс-тележка

- Кейс предназначен для безопасной эксплуатации testo 350 в загрязненных и трудных условиях процесса измерений.
- Удобство при транспортировке благодаря выдвижной ручке и опорным колесикам тележки, изготовленным из нержавеющей стали.
- Крайне ударопрочный полипропиленовый сополимер обеспечивает оптимальную стабильность и гибкость при защите прибора от внешних воздействий.
- Защитный кейс стандартно оснащен вентилятором. Термopедохранитель автоматически задействует включение вентилятора при температурах выше +15 °C и выключение - при температурах ниже +15 °C.
- Возможность эксплуатации testo 350 в закрытом кейсе.
- Благодаря специальной крышке, расположенной в нижней части кейса, доступ к панели разъемов testo 350 осуществляется с внешней стороны.

Прочный защитный кейс

Прочный защитный кейс-тележка для эксплуатации анализатора testo 350 в загрязненной среде или в трудных условиях

№ заказа

0516 0355

Цена*

29 000 руб

Технические данные

Размеры 56.5 x 45.5 x 26.5 см

Рабочая температура -10 до +50 °C

Температ. хранения -20 до +50 °C

Класс защиты IP42



Изображение может отличаться от оригинала!

testo 350-S/-XL

Принадлежности / Поверка прибора

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	55000 руб.
Кабель для аварийного/событийного сигналов	0554 0012	2500 руб.
Держатель с замком для настенного держателя логгера	0554 1782	2900 руб.
Модуль питания, подключается к управляющему модулю, что повышает период эксплуатации, для систем, работающих от батарей	0554 1045	22500 руб.
Настольный блок питания с разъемами международных стандартов	0554 1143	5500 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	39000 руб.
Комплект аккумуляторов Testo NiMH для управляющего модуля и логгера	0515 0097	4900 руб.
Зарядное устройство для управляющего модуля или логгера (с 4 стандартными аккумуляторами), для внешней зарядки	0554 0610	2400 руб.

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	7900 руб.
Соединительный кабель, 2 м, для шины данных	0449 0042	3900 руб.
Соединительный кабель, 5 м, для шины данных	0449 0043	5900 руб.
Соединительный кабель, 20 м, для шины данных	0449 0044	11900 руб.

Программное обеспечение для ПК

	№ заказа	Цена*
ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL, с RS232 кабелем для подсоединения прибора к ПК	0554 3335	15000 руб.
ПО "easyEmission" для testo 350 S/XL, с контроллером шинных данных Testo, с USB кабелем для подсоединения прибора к ПК, кабелем шины данных Testo и заглушкой разъема	0554 3336	79000 руб.

Принадлежности анализатора дымовых газов

	№ заказа	Цена*
Кабель с адаптером для автомоб. "прикуривателя" и адаптер для подсоединения к testo 350-S/-XL	0554 1336	2900 руб.
Кабель с зажимом для батарей и адаптером для подключения к testo 350-S/-XL	0554 1337	3900 руб.

ПОВЕРКА ПРИБОРА Дымовые Газы

	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация O ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XXO2	1350 руб
Срок исполнения 3 недели / Срочная - 1 неделя	0780 XXO2	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XXCO	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XXCO	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация NO (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XXNO	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XXNO	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация NO ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XNO2	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XNO2	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация SO ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XS02	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XNSO2	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CO ₂ (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XCO2	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XCO2	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CxHy (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XXCH	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XXCH	1990 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация H ₂ S (подготовка, переупаковка, проверка прибора на газовом стенде)	0770 XH2S	1350 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 XH2S	1990 руб

ПОВЕРКА ПРИБОРА Дифференциальное давление /Трубка Пито

	№ заказа	Цена*
Услуги по организации первичной поверки по каналу дифференциального давления (подготовка, переупаковка, проверка прибора)	0770 0005	1500 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	0780 0005	2200 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость воздуха для Трубки Пито 0-25 м/с (подготовка, переупаковка, проверка прибора)	РТП ТП 0-25	1800 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	РТП ТП 0-25CP	2750 руб
Услуги по организации первичной поверки по каналу скорость воздуха для Трубки Пито 0-60 м/с (подготовка, переупаковка, проверка прибора)	РТП ТП 0-60	2750 руб
Срок исполнения 3 недели/ Срочная - 1 неделя	РТП ТП 0-60CP	3450 руб

testo 350-S/-XL

Измерительная система и практические принадлежности

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	65000 руб.

Дополнительная опция только для Управляющего модуля testo 350-S	№ заказа	Цена*1
BLUETOOTH® беспроводная передача данных*	0440 0550	5500 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	89000 руб.

Дополнительные опции только для управляющего модуля testo 350 XL	№ заказа	Цена*1
Сенсорный дисплей со стилусом доступен при оригинальном заказе), для быстрого и удобного ввода текста и данных	0440 0559	12000 руб.

Запасная термобумага для принтера (6 рулонов)	0554 0569	1200 руб.
Комплект аккумуляторов Testo NiMH для управляющего модуля, логгера	0515 0097	4900 руб.
Блок питания 230 В/ 8 В/ 1 А, для прибора (Евростандарт)	0554 1084	2900 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	59000 руб.

Для работы прибора testo 350 S его необходимо оснастить вторым модулем измерения. Возможно подключение до 5 дополнительных модулей измерения.	№ заказа	Цена*1
Опция: Измерительный модуль CO _{низк}	0440 3936	42000 руб.
Опция: Измерительный модуль CO	0440 3988	35000 руб.
Опция: Измерительный модуль CO ₂ (ИК измерение, измерение абсолютного давления и фильтр для CO ₂ с запасным комплектом)	0440 0417	99000 руб.
Опция: Измерительный модуль HC (остаточные углеводороды)	0440 3929	45000 руб.
Опция: Измерительный модуль H ₂ S	0440 3930	52000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO	0440 3935	39000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO _{низк}	0440 3928	42000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO ₂	0440 3926	42000 руб.
Опция: Измерительный модуль SO ₂	0440 3927	42000 руб.
Опция: Комплект пробоподготовки Пельтье со шлангом насоса для извлечения конденсата автоматически	0440 0355	49000 руб.
Клапан для свежего воздуха для долгосрочных измерений (расширение диапазона измерения с фактором разбавления 5 для всех сенсоров)	0440 0557	14000 руб.
Расширение диапазона измерения для модуля измерения CO (разбавление), встроен в анализатор, фактор разбавления по выбору: 0, 2, 5, 10, 20, 40	0440 0555	49000 руб.
Разъем для событийного триггера, для начала и завершения измерений извне, встроен в анализатор	0440 3932	9900 руб.
Специальный насос забора пробы для долгосрочных измерений с увеличенным гарантийным сроком	0440 0378	27000 руб.
BLUETOOTH® беспроводная передача данных*	0440 0550	5500 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	199000 руб.

Опция: Измерительный модуль CO _{низк} *3	0440 3925	6500 руб.
Опция: Измерительный модуль CO ₂ (ИК измерение, измерение абсолютного давления и фильтр для CO ₂ с запасным комплектом)	0440 0417	99000 руб.
Опция: Измерительный модуль NO _{низк} *4	0440 3934	6500 руб.
Опция: Измерительный модуль SO ₂	0440 3927	42000 руб.
Опция: Измерительный модуль HC (негорючий углеводород)	0440 3929	45000 руб.
Опция: Измерительный модуль H ₂ S	0440 3930	52000 руб.
Расширение диапазона измерения для модуля измерения CO (разбавление), встроен в анализатор, фактор разбавления по выбору: 0, 2, 5, 10, 20, 40	0440 0555	49000 руб.
Разъем для событийного триггера, для начала и завершения измерений извне, встроен в анализатор	0440 3932	9900 руб.
Специальный насос забора пробы для долгосрочных измерений с увеличенным гарантийным сроком	0440 0378	27000 руб.
BLUETOOTH® беспроводная передача данных*	0440 0550	5500 руб.

Транспортировочные кейс и принадлежности для анализаторов	№ заказа	Цена*1
---	----------	--------

Настенный держатель для анализатора, вкл. термозащитную пластину, можно закрыть	0554 0203	12000 руб.
---	-----------	------------

Защитный чехол для газоанализатора (может использоваться с настенным держателем)	0554 0199	3300 руб.
--	-----------	-----------

Ремень для переноски анализатора и управляющего модуля	0554 0434	3500 руб.
--	-----------	-----------

Транспортировочный кейс для анализатора, зондов и принадлежностей	0516 0351	9900 руб.
---	-----------	-----------

Системный кейс (алюминий), с отделениями для принадлежностей, для транспортировки и защиты в процессе измерений	0516 0352	22000 руб.
---	-----------	------------

Транспортировочный кейс для промышленных зондов, алюминий; отделения для: рукоятки, зондов, фланца и принадлежностей	0516 7900	23000 руб.
--	-----------	------------

Расчет специфических параметров (факторов) для более точного отображения рассчитанных переменных топлива (для одного вида топлива)	0991 0030	3900 руб.
--	-----------	-----------

Комплект запасных фильтров, 20 штук	0554 3381	2600 руб.
-------------------------------------	-----------	-----------

Шланг для отвода дымового газа от анализатора, длина 5 м	0554 0451	9900 руб.
--	-----------	-----------

Запасные прокладки для фильтра абсорбции CO ₂	0554 0369	3200 руб.
--	-----------	-----------

Дооснащение только для анализатора testo 350-S*2	№ заказа	Цена*1
--	----------	--------

Дооснащение: модуль измерения CO, 0 до 10000 ppm	0554 3933	40000 руб.
--	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения NO, встроенный, 0 до +3000 ppm NO	0554 3935	40000 руб.
---	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения NO ₂ , 0 до +500 ppm NO ₂	0554 3926	45000 руб.
---	-----------	------------

Дооснащение для анализаторов testo 350-S/-XL*2	№ заказа	Цена*1
--	----------	--------

Дооснащение: модуль измерения CO _{низк} *1, 0 до 500 ppm	0554 3925	45000 руб.
---	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения NO _{низк} *1, 0 до +300 ppm NO	0554 3928	45000 руб.
---	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения SO ₂ , 0 до +5000 ppm SO ₂	0554 3927	45000 руб.
--	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения H ₂ S, 0 до +300 ppm H ₂ S	0554 3930	55000 руб.
--	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения CxHy, 0 до +40000 ppm CH ₄	0554 3929	49000 руб.
---	-----------	------------

Дооснащение: модуль измерения CO ₂ (ИК), 0 до 50 об.% CO ₂	0554 0417	105000 руб.
--	-----------	-------------

Дооснащение: разбавление для модуля CO с фактором 0,2,5,10,20,40	0554 0555	54000 руб.
--	-----------	------------

*2 Заказ после покупки прибора

Запасные сенсоры для testo 350-S/-M/-XL	№ заказа	Цена*
---	----------	-------

Запасной сенсор O ₂	0390 0070	7080 руб.
--------------------------------	-----------	-----------

Запасной сенсор CO	0390 0072	19200 руб.
--------------------	-----------	------------

Запасной сенсор NO	0390 0074	18000 руб.
--------------------	-----------	------------

Запасной сенсор NO ₂	0390 0075	19200 руб.
---------------------------------	-----------	------------

Запасной сенсор SO ₂	0390 0081	19200 руб.
---------------------------------	-----------	------------

Запасной сенсор H ₂ S	0390 0079	19200 руб.
----------------------------------	-----------	------------

Запасной сенсор CxHy	0390 0076	19200 руб.
----------------------	-----------	------------

Запасной сенсор CO _{низ}	0390 0078	19200 руб.
-----------------------------------	-----------	------------

Запасной сенсор NO _{низ}	0390 0077	18000 руб.
-----------------------------------	-----------	------------

Запасной сенсор CO ₂	0390 0089	103200 руб.
---------------------------------	-----------	-------------

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

*3 вместо стандартного измерения CO

*4 вместо стандартного измерения NO

32

Дополнительная информация на

www.testo.ru

testo 350-MARITIME

Быстрые и легкие измерения в соответствии с MARPOL Annex VI и NO_x Technical Code

Сертифицированный testo 350-MARITIME является первым портативным анализатором выбросов в мире, разработанным для измерения концентраций дымовых газов в соответствии с требованиями MARPOL Annex VI и the MEPC.103(49).

Система сертифицирована Germanische Lloyd (GL) сертификат номер 59 488 – 08 NH на соответствие требованиям MARPOL 73/78 Annex VI, NO_x Technical Code и MEPC.103(49).

Отбор пробы дымовых газов осуществляется с помощью специального газоотборного зонда, монтаж которого выполняется с помощью фланца. Одобренные к применению, практичные электрохимические сенсоры газа (ECS) измеряют концентрацию дымовых газов O₂, CO и NO_x (параллельное, одновременное измерение NO + NO₂), обеспечивая высокую точность и долгосрочную стабильность. Значение CO₂ регистрируется посредством сертифицированного ИК-сенсора. Для соответствия тяжелым условиям при измерениях в открытом море, комплект анализатора и принадлежностей поставляется в прочном защитном кейсе.

testo 350-MARITIME

Комплект анализатора выбросов testo 350-MARITIME, оснащен: сенсорами O₂, CO, CO₂-(ИК), NO и NO₂, блоком пробоподготовки, встроенным аккумулятором и памятью данных (измерение SO₂ по запросу); блоком управления testo 350-MARITIME; соединительным кабелем (2м) между блоком управления и анализатором; зондом отбора пробы с предварительным фильтром и специальным шлангом для измерения NO₂-SO₂ (длина 2.2 м); монтажным фланцем для газоотборного зонда; прочным защитным кейсом-тележкой; кабелем с зажимами для батареи для подключения к testo 350-MARITIME; Germanischer Lloyd (GL) сертификатом номер 59488 –08 NH.

№ заказа	Цена*
0563 3500	449 000 руб

Портативный анализатор выбросов судовых дизелей

- Одобрен Germanischer Lloyd, сертификат номер 59 488 – 08 NH
- Весь комплект анализатора поставляется в прочном кейсе-тележке

Аттестация на судне в соответствии с требованиями NO_x Technical Code

Анализатор testo 350-MARITIME может использоваться для измерения концентраций дымовых газов O₂, CO, CO₂ и NO_x в качестве компонента системы при проведении:

- Регулярной/промежуточной инспекции в процессе непосредственных измерений и мониторинга на судне
- Стандартных тестов и измерительных процедур

Инспекция предельных значений NO_x в соответствии с требованиями MARPOL Annex VI

- Официальный мониторинг значений NO_x на судне

Измерения NO_x в качестве проверки на соответствие официальным требованиям в регионе

- например, в качестве проверки снижения концентрации NO_x в соответствии с налогом на выбросы NO_x в Норвегии



Изображение может отличаться от оригинала!

Технические данные		
Параметры	Диапазон измерений	Погрешность
°C, дымовые газы	-40 до +1000 °C	макс. ±5 K
O ₂	0 до 25 об. %	Соответствует требованиям MARPOL Annex VI /и NO _x Technical Code
CO	0 до 3000 ppm	
NO	0 до 3000 ppm	
NO ₂	0 до 500 ppm	
SO ₂	0 до 3000 ppm	
CO ₂ (ИК)	0 до 40 об. %	
P _{abs}	600 до 1150 гПа	±5 гПа при +22 °C ±10 гПа при -5 до +42 °C
Рабочая температура	+5 до +50 °C	
Температура хранения	-10 до +50 °C	
Питание	11 до 40 В DC или 110 до 230 В AC 50/60 Гц буф. батарея NiMH 8.4 В/4.5 А	
Потребление электрич. тока	макс. 40 Вт	
Макс. избыточное давление при подаче газа	50 гПа	
Макс. разрежение при подаче газа	-200 гПа	
Вес	приблиз. 17 кг	
Размеры	56.5 x 45.5 x 26.5 см	

Опции для testo 350-Maritime

Опция измерения SO ₂	№ заказа	Цена*1
---------------------------------	----------	--------

Зонд отбора пробы для промышленных измерений с предварительным фильтром, рабочая длина 335 мм, T _{макс} +1000°C, со специальным шлангом для измерений NO ₂ /SO ₂ , длина 5 м, Термопара для измерения температуры дымового газа (NiCr-Ni, длина 400мм T _{макс} +1000°C) с соединительным кабелем 5,2 и дополнительной температурной защитой	0440 7553	29000 руб
---	-----------	-----------

Принадлежности

Стандартный зонд воздуха до +70°C	№заказа	Цена*
-----------------------------------	---------	-------

Кабель, длина 1.5 м, для подключения зонда со съемным наконечником к анализатору	0430 0143	2900 руб
--	-----------	----------

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



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 мА)
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 мА	0 до +10 В	-200 до +200 гПа	-40 до +40 гПа
Погрешность ±1 знач.	±1 знач.	±0.04 мА (0 до +20 мА)	±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 мА (0 до +20 мА)	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 (Туре 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
Изм. CO _{низк} (с H ₂ компенсацией)	Погрешность	±2 % от изм. зн. (доп. ошибка)
	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 наконечнике зонда Разрешение 0.1 ppm
Измерение CO _{низк} (с H ₂ компенсацей)	Диап. изм. 500 до 2500 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -100 до 0 мбар на наконечнике 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 наконечнике зонда Разрешение 0.1 ppm
Измерение NO _{низк}	Диап. изм. 300 до 1500 ppm Погрешность ±5 % от изм. зн. (доп. ошибка) Диап. давл. -150 до 0 мбар на наконечнике 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 наконечнике 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 наконечнике зонда Разрешение 0.1 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 наконечнике 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

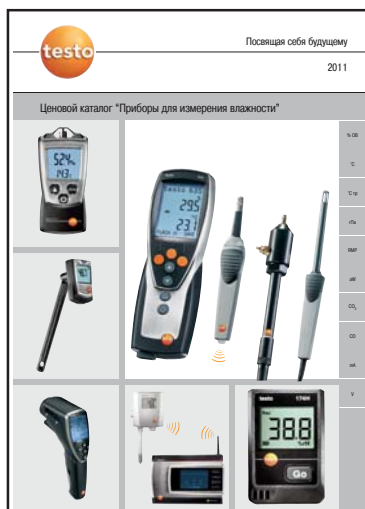
Габариты: 395 x 275 x 95 мм	Производ-ть насоса: 1 л/мин. с мониторингом производительности
Вес: 3200 г	Макс. содержание пыли: 20 г/м ³ пыли в дымовом газе
Темп. хранения: -20 до +50 °C	Макс. нагрузка по влажности: +70 °C
Раб. температура: -5 до +45 °C	Температура точки росы на выходе газоотборного анализатора
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)	



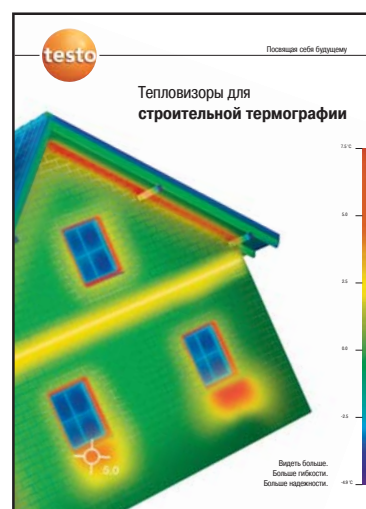
Для получения дополнительной информации запросите следующие ценовые каталоги на русском языке:



Ценовой каталог "Приборы измерения температуры" 2011



Ценовой каталог "Приборы измерения влажности" 2011



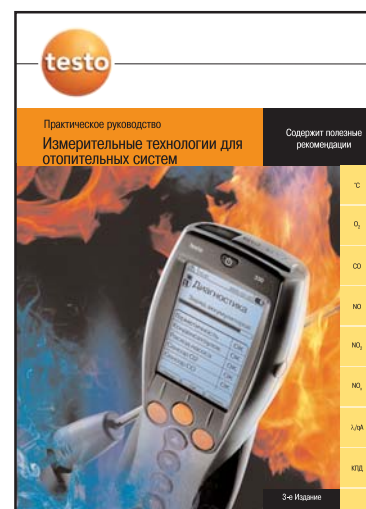
Ценовой каталог "Тепловизоры для строительной термографии 2011"



Ценовой каталог "Приборы измерения давления" 2010



Ценовой каталог "Приборы измерения скорости воздуха" 2010



Практическое руководство "Измерительные технологии для систем отопления"

Российское отделение Testo - ООО "Тэсто Рус"
117105, Москва Варшавское ш., д. 17, стр. 1,
оф. 3-4-6
Телефон: +7(495)788-98-11
Факс: +7(495) 788-98-49
E-Mail: info@testo.ru
<http://www.testo.ru>

Ваш партнер на территории России: