

We measure it. **testo**



# Анализ дымовых газов для профессионалов.

Анализаторы дымовых газов от Testo.

# Оптимальная модель газоанализатора для каждой области применения.

Воспользуйтесь результатами успешной работы лидера на мировом рынке измерительного оборудования для сектора отопления.

История успеха анализаторов дымовых газов Testo продолжается вот уже более трёх десятилетий. Мы осознали значимость электронного анализа дымовых газов в отношении энергоэффективности ещё в 1978 году – тогда на рынке был представлен первый анализатор дымовых газов. С тех пор многое изменилось – ужесточились законодательные требования к сокращению объемов потребляемой энергии и выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, технический прогресс и возобновляемые источники энергии полностью преобразили технологию теплоснабжения зданий. Мы тщательно отслеживаем подобные изменения и, принимая во внимание текущие тенденции, предлагаем пользователям инновационные измерительные решения. Оптимальная настройка систем отопления позволяет с максимальной эффективностью использовать топливо, сводя объем выбросов загрязняющих веществ к минимуму. Системы необходимо проверять и настраивать на регулярной основе. Наш вклад – первоклассные измерительные технологии.

Testo предлагает линейку высокотехнологичных анализаторов дымовых газов на Ваш выбор. Возможности каждой модели в сочетании с соответствующими принадлежностями станут идеальным решением Ваших ежедневных измерительных задач.

## Высочайшая компетентность в области создания измерительных технологий для сектора отопления.

Все измерительные приборы проходят строгий контроль качества на нашем заводе. С целью проведения внутренних разработок и тестирования сенсоров газа мы установили собственную мини-ТЭЦ. Качество, инновации, профессиональный опыт – опираясь на эти критерии, мы смогли стать мировым лидером в области измерительного оборудования для сектора отопления. Воспользуйтесь результатами нашей успешной деятельности в области газового анализа, выбрав одну из новых моделей анализатора дымовых газов – testo 310 или testo 320, а также завоевавший доверие пользователей газоанализатор testo 330 LL.

Прочный универсальный анализатор для базовых измерений, многофункциональная версия с графическим отображением данных и, наконец, высокотехнологичный анализатор с революционными сенсорами с увеличенным сроком службы – решения Testo покрывают весь спектр измерительных задач отопительного сектора и идеально подходят для оптимизации, настройки и сервисного обслуживания оборудования и систем.



# Сравнительный обзор анализаторов дымовых газов Testo.



Измеряемые параметры	testo 310	testo 320	testo 330 LL
O <sub>2</sub>	0 ... 21 %	0 ... 21 %	0 ... 21 %
CO	0 ... 4000 ppm	0 ... 4000 ppm	0 ... 4000 ppm
Опция: CO с H <sub>2</sub> -компенсацией	—	0 ... 8000 ppm	0 ... 8000 ppm
CO <sub>низ</sub>	—	0 ... 500 ppm	0 ... 500 ppm
NO	—	—	0 ... 3000 ppm
NO <sub>низ</sub>	—	—	0 ... 300 ppm
Дифференциальное давление	0 ... 40 гПа	0 ... 300 гПа	0 ... 300гПа
Температура	0 ... 400 °C	-40 ... +1200 °C	-40 ... +1200 °C
<b>Дополнительные измерения</b>			
Давление потока, давление в системе, статическое давление, давление топлива, прох. ч/з форсунки	✓	✓	✓
Зонд-течеискатель	—	✓	✓
Зонд для измерения концентрации CO в окр. среде	—	✓	✓
Режим "Твердое топливо"	—	—	✓
Проверка газовых труб на герметичность	—	—	✓
<b>Возможности прибора</b>			
Дисплей	2-х строчный сегментный дисплей	цветной дисплей	цветной дисплей
Передача данных	IR	IRDA / USB / BT	IRDA / USB / BT
Встроенная функция печати	✓	✓	✓
Диагностика сенсора	—	✓	✓
Подключение к ПК/ноутбуку	—	✓	✓
Смена сенсора пользователем	—	✓	✓
Встроенная память (отчеты изм.)	—	500	500.000
Гарантия	2 года	2 года	4 года

# Точно. Надежно. Просто.

## testo 310. Анализ дымовых газов – это просто.

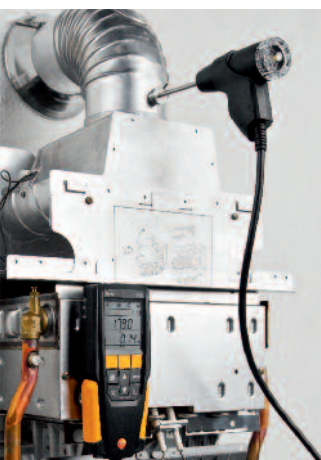
Новый testo 310 сочетает в себе простые функции и высокий уровень точности - он идеально подходит для проведения базовых измерений в системах отопления. 10-часовой ресурс аккумулятора обеспечивает дополнительную надежность. Простота управления и компактный дизайн корпуса превращают анализатор testo 310 в проч-

ный “инструмент” для решения ежедневных измерительных задач - независимо от условий проведения замеров. ИК-интерфейс и принтер, разработанный специально для testo 310, позволяют создавать отчеты о проведении измерений непосредственно на объекте.



### Измерение параметров дымовых газов

На данном этапе, представляющем собой основу анализа дымовых газов, прибор поможет Вам определить уровень CO и O<sub>2</sub>, а также измерить температуру дымовых газов и окружающей среды. На основе этих данных testo 310 производит расчет таких дополнительных параметров, как концентрация CO<sub>2</sub>, КПД и уровень потерь тепла с дымовыми газами.



### Измерение тяги

Измерение тяги позволяет сделать выводы о том, отводятся ли дымовые газы из системы отопления через дымоход надлежащим образом. Данный тип измерения позволяет определить уровень отрицательного давления системы, а также температуру дымовых газов.

### Измерение концентрации CO в окружающей среде

Обеспечьте дополнительную защиту - данный тип измерения позволяет определить наличие угарного газа в воздухе вблизи системы отопления. Высокие концентрации CO представляют угрозу для жизни, в связи с чем данное измерение необходимо проводить в первую очередь.



### Измерение дифференциального давления

С помощью измерения дифференциального давления осуществляется проверка подачи газа в газовые котлы. Для этого измеряется разница между давлением в газопроводе и давлением окружающей среды. Измерение данного типа является важным критерием настройки давления топлива, проходящего через форсунки.





#### Прочный корпус

Прочный и легкий прибор для ежедневной эксплуатации – идеально подходит для применения в сложных условиях или загрязненной среде.



#### Дисплей с подсветкой

2-х строчный дисплей и четкая структура меню, интуитивное управление.



#### Автоматическое обнуление сенсора

Автоматическое обнуление сенсоров газа (30 секунд) после запуска прибора в случае необходимости можно отменить.



#### Литиевый перезаряжаемый аккумулятор

Удобство работы прибора от перезаряжаемого литиевого аккумулятора (1500 мА·ч) – нет необходимости в замене батареек, ресурс до 10 ч, возможна зарядка через USB.



#### Фильтр зонда

Быстрая и простая замена пользователем.



#### Крепление прибора

Встроенные в корпус магниты позволяют с легкостью закрепить прибор на котле.



#### Конденсатосборник

Встроенный конденсатосборник – быстрое и простое опорожнение.



#### Принтер

Документирование данных через инфракрасный интерфейс.



Модель **testo 310** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ и допущена к применению под номером 52543-13.  
Срок действия сертификата: до 23 января 2018 г.  
Межповерочный интервал: 1 год.

# Диагностика системы отопления в несколько “кликов”.

## testo 320: высокоэффективный анализатор дымовых газов.

Новый testo 320 – многофункциональный прибор для проведения анализа дымовых газов с высочайшей эффективностью. Данная модель отличается удобством в управлении, с ее помощью можно выполнить любой вид измерения на системе отопления. На Ваш выбор представлен ряд четко структурированных меню измерения. Стандартизированные поэтапные меню и цветной дисплей с

высоким разрешением, отвечающий за графическое представление данных, позволяют проводить необходимые замеры с особой легкостью. В памяти прибора можно сохранить до 500 значений. Большой выбор зондов делает анализатор testo 320 универсальным прибором, не требующим дополнительного оборудования.



### Измерение параметров дымовых газов

testo 320 определяет уровень CO и O<sub>2</sub> и дополнительно измеряет температуру дымовых газов и окружающей среды. На основе этих данных и параметров того или иного вида топлива прибор автоматически рассчитывает концентрацию CO<sub>2</sub>, КПД и уровень потерь тепла с дымовыми газами.



### Измерение тяги

Измерение тяги позволяет сделать выводы о том, отводятся ли дымовые газы из системы отопления через дымоход надлежащим образом. Данный тип измерения позволяет определить уровень отрицательного давления системы, а также температуру дымовых газов.



### Измерение дифференциального давления

С помощью измерения дифференциального давления осуществляется проверка подачи газа в газовые котлы. Измеренная разница между давлением в газопроводе и давлением окружающей среды подвергается сравнению с заявленными производителем данными.

### Обнаружение утечек газа

Зонд-течеискатель заменяет собой дополнительный измерительный прибор. С его помощью можно безопасно определить наличие утечек в газопроводах. Результаты измерений могут быть сохранены в памяти прибора и задокументированы с целью предоставления данных заказчику.



### Измерение концентрации CO в окружающей среде

С помощью зонда отбора пробы или высокоточного зонда для измерения CO в окружающей среде можно определить концентрацию CO в воздухе. testo 320 автоматически распознает подключенный зонд и выводит значения измерения через специальное меню.



### Измерение дифференциальной температуры

Меню измерения дифференциальной температуры позволяет быстро и легко определить разницу между температурой подающей и обратной линий. Насколько оптимально настроена Ваша система отопления? По результатам измерений Вы можете определить, требуется ли принятие мер в целях энергосбережения.





#### Графический дисплей с высоким разрешением

Подробно и четко представленные меню измерения и полученные значения.

#### Встроенная память

В памяти testo 320 можно сохранить до 500 протоколов измерений.

#### Диагностика сенсора

Интегрированная система диагностики состояния сенсора с индикацией "светофор".

#### Простая установка зондов

Быстрая и простая замена зондов благодаря удобному соединению.

#### Знак качества

testo 320 протестирован и одобрен TÜV в соответствии с EN 50379, Части 1-3.

#### Замена сенсоров пользователем

Простая замена сенсоров без необходимости в повторной настройке.

#### Автоматическое обнуление сенсора

Автоматическое обнуление сенсора газа всего за 30 секунд.

#### Универсальность благодаря модульным зондам

На Ваш выбор доступны зонды различной длины и диаметра.

#### Литиевый перезаряжаемый аккумулятор

Возможность работы в течение 8 часов.

#### Прочный корпус

Идеально подходит для измерений в загрязненной среде.

#### Удобное крепление прибора

Встроенные магниты для быстрого и простого крепления прибора к котлу.

#### Конденсатосборник

Встроенный конденсатосборник – простое и быстрое опорожнение.

#### Фильтр зонда

Легкая замена пользователем.



Модель **testo 320** внесена в Государственный Реестр Средств Измерений РФ и допущена к применению под номером 52542-13. Срок действия сертификата: до 23 января 2018 г. Межповерочный интервал: 1 год.

## Следующий пит-стоп: 2020.

testo 330 LL: единственный анализатор дымовых газов с 6-летним сроком службы сенсоров.

Профессиональный анализатор дымовых газов testo 330 LL соответствует самым высоким требованиям в области газового анализа: он справится с самой сложной измерительной задачей. Срок службы сенсоров составляет 6 лет. Вы экономите, как минимум, на одной плановой замене

сенсора. Кроме того, Testo предоставляет Вам 4-х летнюю гарантию. Меню измерения позволяют выполнить профессиональную диагностику систем отопления. Объем памяти прибора рассчитан на 500.000 измеренных значений.



### Измерение параметров дымовых газов

Анализатор дымовых газов testo 320 определяет уровень CO и O<sub>2</sub>, и дополнительно измеряет температуру дымовых газов и окружающей среды.



### Измерение дифференциального давления

Измерение дифференциального давления позволяет Вам контролировать подачу газа в газовые котлы - просто и надежно.

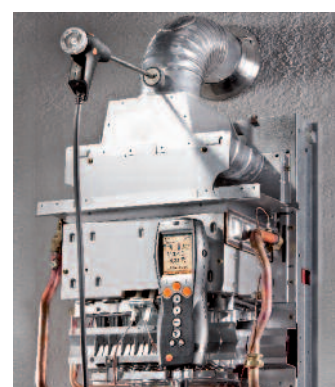


### Измерение концентрации CO в окружающей среде

Благодаря зонду для измерения CO Вы можете проводить данный вид измерения одновременно с анализом дымовых газов.

### Измерение тяги

Быстрое определение отрицательного давления в системе отопления.



### Обнаружение утечек газа/проверка газопроводов на герметичность

Зонд-течеискатель позволяет избежать необходимости в дополнительных приборах для проведения данного вида измерения.



### Измерение дифференциальной температуры

Меню измерения дифференциальной температуры позволяет быстро и легко определить разницу между температурой подающей и обратной линий системы отопления.







### Сенсоры Longlife

Срок службы до 6 лет.

### Диагностика сенсоров

Интегрированная система диагностики "светофор".

### Графическое представление данных измерений

Матрица компонентов дымовых газов и линейная диаграмма

### Большой объем памяти

Сохранение до 500,000 значений.

### Замена сенсора пользователем

Быстро и просто.

### Графический дисплей с высоким разрешением

Подробно и четко представленные меню измерения и полученные значения.

### Знак качества

testo 330 протестирован и одобрен TÜV в соответствии с EN 50379, Части 1-3.

### Обнуление газа и тяги

Обнуление газа и тяги без необходимости в извлечении зонда.

### Разбавление CO

Автоматическое разбавление пробы от 8,000 ppm.

### Автоматическое обнуление сенсора

Всего за 30 секунд.

### Простая замена зондов

Благодаря быстроразъемному соединению.

### Функция регистрации данных для продолжительных измерений

Четкая последовательная регистрация данных.

### Быстрое крепление прибора к горелке/котлу

Посредством встроенных в корпус магнитов.

### Универсальность благодаря модульным зондам

На Ваш выбор доступны зонды различной длины и диаметра.

### Прочный корпус

Идеальный прибор для специалистов по техническому обслуживанию.

### Конденсатосборник

Встроенный конденсатосборник – простое и быстрое опорожнение.

### Литиевый перезаряжаемый аккумулятор

Возможность работы в течение 8 часов.



### Модели testo 330-1LL/testo 330-2LL

внесены в Государственный Реестр Средств Измерений РФ и допущены к применению под номером 54361-13. Срок действия сертификата: до 29 июля 2018 г. Межповерочный интервал: 1 год.

<b>testo 310: анализатор дымовых газов, принадлежности, сенсоры</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
Комплект testo 310	0563 3100	39 900 руб.
Комплект testo 310 с принтером	0563 3110	44 900 руб.
Блок питания с USB-разъемом и кабелем	0554 1105	2 800 руб.
Инфракрасный принтер Testo	0554 3100	9 900 руб.
Быстродействующий IRDA-принтер Testo с ИК-интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 батарейки типа AA	0554 0549	14 900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), устойчивая чернила	0554 0568	1 900 руб.
Запасной пылевой фильтр	0554 0040	2 400 руб.
Сенсор O <sub>2</sub>	0390 0085	6 000 руб.
Сенсор CO	0390 0119	8 100 руб.
<b>testo 320: анализатор дымовых газов с опциями, сенсоры, принадлежности</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
Газоанализатор testo 320	0632 3220	44 500 руб.
Опция: сенсор CO с H <sub>2</sub> -компенсацией	CO/H2	14 500 руб.
Опция: сенсор CO <sub>низ</sub> с H <sub>2</sub> -компенсацией	COlow	15 500 руб.
Опция: Bluetooth	по запросу	5 900 руб.
Запасной перезаряжаемый аккумулятор для testo 320	0515 0046	2 350 руб.
Запасной пылевой фильтр для модульного зонда отбора пробы	0554 3385	1 900 руб.
Запасной пылевой фильтр для компактного зонда отбора пробы	0554 0040	2 400 руб.
Запасной сенсор O <sub>2</sub>	0393 0005	7 000 руб.
Запасной сенсор CO (без H <sub>2</sub> -компенсации)	0393 0053	10 900 руб.
Запасной сенсор CO (с H <sub>2</sub> -компенсацией)	0393 0105	24 000 руб.
Запасной сенсор CO <sub>низ</sub>	0393 0103	26 000 руб.
Аналитическое ПО для ПК easyheat, отображение данных в виде диаграмм, таблиц; с функцией управления данными заказчика. Требуется USB-кабель 0449 0047 (заказ. отдельно). (testo 320/testo 330-1/-2 LL)	0554 3332	15 000 руб.
Анализатор сажевого числа с фильтровальной бумагой (testo 320/testo 330-1/-2 LL)	0554 0307	9 900 руб.
Быстродействующий IRDA-принтер Testo с ИК-интерфейсом, 1 рулон термобумаги и 4 батарейки типа AA	0554 0549	14 900 руб.
Принтер Testo BLUETOOTH® с беспроводным интерфейсом, вкл. 1 рулон термобумаги, аккумулятор и блок питания (testo 320/testo330-1/-2 LL)	0554 0553	24 900 руб.
Запасная термобумага для принтера (6 рулонов), устойчивая чернила	0554 0568	1 900 руб.
Запасные пылевые фильтры для рукоятки зонда; 10 шт. (testo 320 / testo 330-1/-2 LL)	0554 3385	1 900 руб.
Конверты на липкой основе для распечаток, этикеток, 50 шт.	0554 0116	4 900 руб.
Системный кейс для анализатора дымовых газов testo 320, плоский	0516 3330	6 900 руб.
Системный кейс для анализатора дымовых газов testo 320, с "двойным дном"	0516 3331	9 900 руб.
<b>testo 330: анализаторы дымовых газов с опциями, принадлежности, сенсоры</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
testo 330-1 LL, анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife, перезарядка аккумулятора и заводской протокол калибр.	0632 3306	79 900 руб.
testo 330-2 LL, анализатор дымовых газов с сенсорами Longlife, с BLUETOOTH® и сенсором CO с H <sub>2</sub> -компенсацией, встроенным обнулением тяги и газа, с перезарядкой аккумулятора и заводским протоколом калибровки	0632 3307	89 900 руб.
Опция: точное измерение тяги, разрешение 0.1 Па, измер. диапазон до 100 Па (вместо стандартного измерения тяги)	по запросу	бесплатно
Опция: точное измерение дифференциального давления	по запросу	бесплатно
Опция: сенсор NO, диапазон измер. от 0 до 3000 ppm, разрешение 1 ppm	0393 1151	39 000 руб.
Опция: сенсор CO с H <sub>2</sub> -компенсацией	0393 1101	12 500 руб.
Опция: сенсор CO <sub>низ</sub>	0393 1103	14 900 руб.
Опция: Bluetooth	по запросу	6 900 руб.
Дооснащение интерфейсом BLUETOOTH®	0450 3338	2 750 руб.
Блок питания 100-240 В AC / 6.3 В DC (евростандарт); для работы прибора от сети или зарядки аккумулятора в приборе	0554 1096	3 900 руб.
Запасной перезаряжаемый аккумулятор 2600 мА	0515 0107	2 800 руб.
Зарядное устройство для зарядки запасного аккумулятора (testo 308 / testo 330-1/-2 LL)	0554 1103	3 700 руб.
Считывающий адаптер для автоматических горелок (testo 330-1/-2 LL)	0554 1206	29 900 руб.
Комплект шлангов с адаптером для измерения давления газа (testo 330-1/-2 LL)	0554 1203	3 900 руб.
Комплект для проверки герметичности газовых труб (testo 330-1/-2 LL Version 2010)	0554 1213	7 400 руб.

<b>testo 330: анализаторы дымовых газов, принадлежности, сенсоры</b>	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
Полная версия ПО easyheat для ПК и ПО easyheat.mobile для КПК (testo 330-1/-2 LL). Требуется USB-кабель 0449 0047 (заказывается отдельно).	0554 1210	24 900 руб.
Соединительный USB-кабель для подключения прибора к ПК (testo 330-1/-2 LL / testo 335)	0449 0047	1 500 руб.
Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей; плоский (testo 330-1/-2 LL)	0516 3330	6 900 руб.
Базовый системный кейс с "двойным дном" для прибора, зондов и принадлежностей (testo 330-1/-2 LL)	0516 3331	9 900 руб.
Дополнительный системный кейс для инструментов (без инструментов), можно прикрепить к базовому сист. кейсу	0516 0329	10 000 руб.
Сенсор O <sub>2</sub> для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0002	14 900 руб.
Сенсор CO (без H <sub>2</sub> -компенсации) для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0051	19 000 руб.
Сенсор CO с H <sub>2</sub> -компенсацией, 0 ... 8000 ppm, для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0101	35 000 руб.
Запасной сенсор CO <sub>низ</sub> , 0 ... 500 ppm, для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0103	26 000 руб.
Запасной сенсор NO, 0 ... 3000 ppm, для testo 330-1 LL/-2 LL	0393 0151	25 000 руб.
Дооснащение сенсором NO, 0 ... 3000 ppm; разрешение 1 ppm, для testo 330-1 LL/-2 LL	0554 2151	45 000 руб.

### testo 320 / testo 330-1/-2 LL: зонды и принадлежности к зондам

**Модульные зонды отбора пробы доступны в двух вариантах длины, в комплекте с фиксирующим конусом, термопарой NiCr-Ni, шлангом 2.2 м и пылевым фильтром**



	<b>№ заказа</b>	<b>Цена*</b>
Компактный зонд отбора пробы, длина 180 мм, D 6 мм, с фикс. конусом, т/п NiCr-Ni до +500 °C, шлангом 1,5 м	0600 9740	12 500 руб.
Компактный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 6 мм, с фикс. конусом, т/п NiCr-Ni до +500 °C, шлангом 1,5 м	0600 9741	13 700 руб.
Модульный зонд отбора пробы в комплекте с фикс. конусом; термопарой NiCr-Ni; шлангом 2.2 м; пылевым фильтром; длина 180 мм; D 8 мм; Tmax. 500 °C; одобрен TÜV	0600 9760	18 500 руб.
Модульный зонд отбора пробы в комплекте с фикс. конусом; термопарой NiCr-Ni; шлангом 2.2 м; пылевым фильтром; длина 300 мм; D 8 мм; Tmax. 500 °C; одобрен TÜV	0600 9761	18 500 руб.
Модульный зонд отбора пробы в комплекте с фикс. конусом; термопарой NiCr-Ni; шлангом 2.2 м; пылевым фильтром; длина 180 мм; D 6 мм; Tmax. 500 °C	0600 9762	18 500 руб.
Модульный зонд отбора пробы в комплекте с фикс. конусом; термопарой NiCr-Ni; шлангом 2.2 м; пылевым фильтром; длина 300 мм; D 6 мм; Tmax.. 500 °C	0600 9763	19 000 руб.
Гибкий зонд отбора пробы в комплекте с фикс. конусом; т/п NiCr-Ni; шлангом 2.2 м; пылевым фильтром; длина 330 мм; Tmax. 180 °C, краткосрочно до 200 °C; радиус изгиба макс. 90 ° при измерениях в труднодоступн. местах	0600 9764	29 000 руб.
Трубка зонда; 180 мм; D 8 мм; Tmax. 500 °C	0554 9760	8 900 руб.
Трубка зонда; 180 мм; D 6 мм; Tmax. 500 °C	0554 9762	9 900 руб.
Трубка зонда; 300 мм; D 8 мм; Tmax. 500 °C	0554 9761	8 500 руб.
Трубка зонда; 335 мм, с фикс. конусом, D 8 мм, Tmax. 1000 °C	0554 8764	22 000 руб.
Гибкая трубка зонда; 330 мм; D 10 мм; Tmax. 180 °C	0554 9764	18 000 руб.
Трубка зонда с множеств. отверстиями; 300 мм; D 8 мм; для расчета усредн. CO	0554 5762	13 900 руб.
Удлинитель шланга; 2.8 м; для увеличения расстояния между зондом и анализатором	0554 1202	13 900 руб.
Фиксирующий конус D 8 мм; стальной; с пружинным зажимом и ручкой; Tmax. 500 °C	0554 3330	1 200 руб.
Фиксирующий конус D 6 мм; стальной; с пружинным зажимом и ручкой; Tmax. 500 °C	0554 3329	1 140 руб.
Зонд для измерений O <sub>2</sub> в межстенном пространстве	0632 1260	11 000 руб.
Зонд-течеискатель для testo 330-1/-2 LL / testo 350-S/-XL; 0 ... 10000 ppm CH <sub>4</sub> / C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0632 3330	19 900 руб.
Зонд для измер. CO в окр. среде; для обнаружения CO в зданиях и помещениях; 0 ... 500 ppm	0632 3331	29 900 руб.
Зонд для измерения CO <sub>2</sub> в окр. среде	0632 1240	55 700 руб.
Высокоточный зонд давления testo 330-1/-2 LL; -200 ... +300 °C	0638 0330	24 900 руб.
Комплект для твердого топлива, вкл. трубку зонда, адаптер, CD с обновлением (совместимо с версиями от V2006)	0600 9765	32 000 руб.
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 300 мм	0600 9791	13 000 руб.
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 190 мм	0600 9787	9 000 руб.
Зонд температуры воздуха, идущего на горение, длина 60 мм	0600 9797	9 000 руб.
Мини-зонд температуры воздуха, Tmax.+80°C, для отдельн. измер. температ. воздуха	0600 3692	4 400 руб.
Быстродействующий поверхностный зонд с подпружин. т/п, для измер. на системах напольн. отопл., радиаторах.	0604 0194	12 500 руб.
Соединительный кабель	0430 0143	3 900 руб.

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

**Технические данные: testo 310**

	Диапазон измер.	Погрешность ±1 цифра	Разрешение	Время настр. t <sub>90</sub>
Температура (дым. газы)	0.0 ... 400.0 °C	±1 °C (0,0 ... 100,0 °C) ±1.5 % от показания (> 100 °C)	0.1 °C	< 50 с
Температура (окр. среды)	-20 ... +100.0 °C	± 1 °C	0.1 °C	< 50 с
Измерение тяги	-20.00 ... +20,00 гПа	± 0.03 гПа (-3.00 ... +500 гПа) ± 1.5% от показания (ост. диап.)	0.1 гПа	
Измерение давления	-40,00 ... +40.0 гПа	± 0.5 гПа	0.1 гПа	
Измерение O <sub>2</sub>	0,0 ... 21.0 об.%	± 0.2 об.%	0.1 об. %	30 с
Измерение CO (без H <sub>2</sub> -компенс.)	0 ... 4000 ppm	±20 ppm (0 ... 400 ppm) ±1,5 % от показания (401 ... 2000 ppm) ±10 % от показания (2001 ... 4000 ppm)	1 ppm	60 с
Измерение конц. CO в окр. среде	0 ... 4000 ppm	±20 ppm (0 ... 400 ppm) ±1,5 % от показания (401 ... 2000 ppm) ±10 % от показания (2001 ... 4000 ppm)	1 ppm	60 с
Определение КПД (Eta)	0 ... 120 %	-	0.1 %	-
Потери тепла	0 ... 99,9 %	-	0.1 %	-

**Общие технические данные**

Темпер. хранения	-20.0 °C ... +50,0 °C
Рабочая темпер.	-5 ... +45 °C
Питание	Перезар. аккумулятор.: 1500 мА-ч, блок питания 5В / 1А
Память	отсутствует

Дисплей	4-х строчный дисплей с подсветкой
Вес (с зондом)	приблиз. 700 г
Размеры	201 x 83 x 44 мм
Гарантия	Измерит. прибор, зонд отбора пробы, сенсоры газа: 24 мес, т/п: 12 мес, аккумулятор: 12 мес.

**Технические данные: testo 320**

	Диап. измер.	Погрешность ±1 цифра	Разрешение	Время настр. t <sub>90</sub>
Температура	-40 ... +1200 °C	±0,5°C (0 ... 100°C) ±0.5% от показания (ост. диап.)	0.1 °C -40 ... +999,9°C; от +1000°C: 1 °C	
Измерение тяги	-9.99 ... +40.00 гПа	± 0.02 гПа или ± 5% от показания (при -0,50 ... +0,60 гПа) ± 0.03 гПа (0.61 ... 3.00 гПа) ± 1.5% от показания (при 3.01 ... 40.00 гПа)	0.01 гПа с опцией высокоточного измер. тяги: 0.001 гПа	
Измерение давления	0 ... +300 гПа	±0.5 гПа (0.0 ... +500 hPa) ± 1 % от показания (при 50.1... 100.0 гПа) ± 1,5 % от показания (при 100,1 ... 300,0 гПа)	0.1 гПа с опцией высокоточного измер. давл.: 0.01	
Измерение O <sub>2</sub>	0 ... 21 об.%	± 0.2 об.%	01 об. %	< 20 с
Измерение CO (без H <sub>2</sub> -компенс.)	0 ... 4000 ppm	± 20 ppm (0 ... 400 ppm) ± 5% от показания (401 ... 2000 ppm) ± 10% от показания (2001 ... 4000 ppm)	1 ppm	< 60 с
Измерение CO (с H <sub>2</sub> -компенс.)	0 ... 8000 ppm	± 10 ppm или +/-10% от изм.зн. (0 ... 200 ppm) ± 20 ppm или +/-5% от изм.зн. (201 ... 2000 ppm) ±10% от показания (2001 ... 8000 ppm)	1 ppm	< 40 с
Расчет КПД (Eta)	0 ... 120 %		01 %	
Потери тепла	0 ... 99.9 %		01 %	
Расчет CO <sub>2</sub> цифр.расчет на основе O <sub>2</sub>	0 ... CO <sub>2</sub> макс.	± 0.2 об.%	01 %	
Опция: измер. CO <sub>низ</sub> (с H <sub>2</sub> -компенс.)	0 ... 500 ppm	±2 ppm (0 ... 39 ppm) ±5% от показания (40 ... 500 ppm)	01 ppm	< 40 с
Измер. CO в окр. среде (с помощью зонда CO)	0 ... 500 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5 % от показания (>100 ppm)	1 ppm	
Определение утечек газов (с помощью зонда-течеискателя)	0 ... 10,000 ppm CH <sub>4</sub> / C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Тип сигнала: оптическое оповещение (LED) звуковое оповещение (зуммер)		< 2 с
Измер. CO <sub>2</sub> в окр. среде (с помощью зонда CO <sub>2</sub> )	0 ... 1 об. % 0 ... 10,000 ppm	± 50 ppm или ±2% от показания (0 ... 5000 ppm) ± 100 ppm или ±3% от показания (5001 ... 100000 ppm)		

**Общие технические данные**

Темпер. хранения	-20.0 °C ... +50,0 °C
Рабочая темпер.	-5 ... +45 °C
Питание	Перезар. аккумулятор.: 1500 мА-ч, блок питания 5В / 1А
Память	отсутствует

Дисплей	4-х строчный дисплей с подсветкой
Вес (с зондом)	приблиз. 700 г
Размеры	201 x 83 x 44 мм
Гарантия	Измерит. прибор, зонд отбора пробы, сенсоры газа: 24 мес, т/п: 12 мес, аккумулятор: 12 мес.

## Технические данные: testo 330

	Диап. измер.	Погрешность ±1 цифра	Разрешение	Время настр. t <sub>90</sub>
Температура	-40 ... +1200 °C	± 0.5 °C (0.0 ... +100.0 °C) ±0.5% от показания (ост. диап.)	0,1 °C (-40 ... +999,9 °C) 1 °C (ост. диап.)	
Измерение тяги	-9.99 ... +40 гПа	±0.02 гПа или ±5% от показ. (-0.50 ... +0.60 гПа) ± 0.03 гПа (+0,61 ... +500 гПа) ±1.5% от показания (+3.01 ... +40.00 гПа) (учитывается большее значение)	0.01 гПа	
Измерение давления	0 ... 300 гПа	±0.5 гПа (0,0 ... 50.0 гПа) ±1% от показания (50.1 ... 100.0 гПа) ±1.5% от показания (ост. диап.)	0.1 гПа	
Измерение O <sub>2</sub>	0 ... 21 об. %	±0.2 об. %	0.1 об. %	< 20 с
Измерение CO (без H <sub>2</sub> -компенс.)	0 ... 4000 ppm	±20 ppm (0 ... 400 ppm) ±5% от показания (401 ... 2000 ppm) ±10% от показания (2001 ... 4000 ppm)	1 ppm	< 60 с
Измерение CO (с H <sub>2</sub> -компенсацией)	0 ... 8000 ppm индикация от 8000 до 30,000 ppm (автом. разбавление)	±10 ppm или ±10% от показания (0 ... 200 ppm) ±20 ppm или ±5% от показания (201 ... 2000 ppm) ±10% от показания (2001 ... 8000 ppm)	1 ppm	< 60 с
Только для testo 330-2 LL: измер. CO (с H <sub>2</sub> -компенс.), измер. тверд. топл.	0 ... 30,000 ppm	±100 ppm (0 ... 1000 ppm) ±10% от показания (1001 ... 30,000 ppm)	1 ppm	
Расчет КПД (Eta)		0 ... 120%	0.1%	
Потери тепла		0 ... 99.9%	0.1%	
Расчет CO <sub>2</sub> цифр. расчет на основе O <sub>2</sub>	0 ... CO <sub>2</sub> макс.	±0.2 об. %	0.1 об. %	< 40 с
Опция: измер. CO <sub>низ</sub>	0 ... 500 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% от показания (101 ... 2000 ppm) ±10% от показания (2001 ... 3000 ppm)	0.1 ppm	< 30 с
Опция: измерение NO	0 ... 3000 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% от показания (101 ... 2000 ppm) ±10% от показания (2001 ... 3000 ppm)	1 ppm	< 30 с
Измер. CO в окр. среде (с помощью зонда CO)	0 ... 500 ppm	±5 ppm (0 ... 100 ppm) ±5% от показания (>100 ppm)	1 ppm	прибл. 35 с
Определение утечек газов (с помощью зонда-течеискателя)	0 ... 10,000 ppm CH <sub>4</sub> / C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	оптическое оповещение (LED) звуковое оповещение (зуммер)		< 2 с
Измер. CO <sub>2</sub> в окр. среде (с помощью зонда CO <sub>2</sub> )	0 ... 1 об. % 0 ... 10,000 ppm	±(50 ppm ±2% от показания) (0 ... 5000 ppm)		прибл. 35 с
NO <sub>низ</sub>	0 ... 300 ppm	±2 ppm (0 ... 39,9 ppm) ±5% от показания (40 ... 300 ppm)	0.1 ppm	< 30 с

### Общие технические данные

Темпер. хранения	-20,0 °C ... +50,0 °C
Рабочая темпер.	-5 ... +45 °C
Питание	Перезар. блочный аккумулятор.: 3.7 В / 2,6 А-ч, блок питания 6 В / 1.2 А
Память	500 измер. значений

Дисплей	цветной графич. дисплей (240 x 320 пикс.)
Вес	приблиз. 600 г (вкл. аккумулятор)
Размеры	270 x 90 x 65 мм
Гарантия	Измерит. прибор, зонд отбора пробы, сенсоры газа (O <sub>2</sub> , CO): 48 мес, NO-, CO <sub>низ</sub> : 24 мес; т/п и аккумулятор: 12 мес.

## testo 310: комплекты для России.

Доступны для заказа через Тэсто Рус или [www.testo.ru/310](http://www.testo.ru/310)

### Комплект testo 310

testo 310, в комплекте с аккумулятором, заводским протоколом калибровки (для O<sub>2</sub>, CO, гПа и °C); зондом длиной 180 мм с фикс. конусом; силиконовым шлангом для измер. давления; пылевыми фильтрами (10 шт).

№ заказа: 0563 3100  
Цена\*: 39 900 руб.



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

### Комплект testo 310 с принтером

testo 310 в комплекте с аккумулятором, заводским протоколом калибровки (для O<sub>2</sub>, CO, гПа и °C); ИК-принтером (0554 3100); зондом длиной 180 мм с фикс. конусом; силиконовым шлангом для измер. давления; пылевыми фильтрами (10 шт); 2 рулонами термобумаги для принтера.

№ заказа: 0563 3110  
Цена\*: 44 900 руб.



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

### ИК-принтер Testo

ИК-принтер Testo с беспроводным инфракрасным интерфейсом, 1 рулоном термобумаги и 4 батарейками типа AA

№ заказа: 0554 3100  
Цена\*: 9 900 руб.



\* Цена указана с НДС со склада в Москве.

## testo 320: комплекты для России.

Доступны для заказа через Тэсто Рус или [www.testo.ru/320](http://www.testo.ru/320)

### Комплект testo 320 (с H<sub>2</sub>-компенсацией)

testo 320 с сенсорами O <sub>2</sub> / CO с H <sub>2</sub> -компенсацией	0632 3220 (COH <sub>2</sub> )
Блок питания 5В / 1А с кабелем (USB Micro)	0554 1105
Базовый системный кейс для testo 320	0516 3334
Запасные пылевые фильтры для testo 325-I	0554 0040
Компактный зонд отбора пробы, 300 мм	0600 9741

№ заказа: 0563 3221  
Цена\*: 59 900 руб.



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

### Комплект testo 320 (без H<sub>2</sub>-компенсации)

testo 320 с сенсорами O <sub>2</sub> / CO без H <sub>2</sub> -компенсации	0632 3220 (CO)
Блок питания 5В / 1А с кабелем (USB Micro)	0554 1105
Базовый системный кейс для testo 320	0516 3334
Запасные пылевые фильтры для testo 325-I	0554 0040
Компактный зонд отбора пробы, 300 мм	0600 9741

№ заказа: 0563 3222  
Цена\*: 54 900 руб.



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

# testo 330 LL: комплекты для России.

Доступны для заказа через Тэсто Рус или [www.testo.ru/330](http://www.testo.ru/330)

## Комплект testo 330-1 LL



testo 330-1 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3306)  
 Сенсор CO (с H<sub>2</sub>-компенс.) до 8000 ppm (0393 0101)  
 Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в приборе (0554 1096)  
 Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)  
 Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (0516 3330)  
 Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)



№ заказа: **0563 3328**  
 Цена\*: **99 900 руб.**

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

## Комплект testo 330-2 LL



testo 330-2 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3307)  
 Сенсор CO (с H<sub>2</sub>-компенс.) до 8000 ppm (0393 0101)  
 Блок питания 100-240 В для работы от сети или зарядки аккумулятора в приборе (0554 1096)  
 Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)  
 Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежностей (0516 3330)  
 Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)



№ заказа: **0563 3329**  
 Цена\*: **119 900 руб.**

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

## Комплект testo 330-1 LL NOx Bluetooth® для сервисных специалистов

testo 330-1 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3306)  
 Сенсор CO (с H<sub>2</sub>-компенс.) 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 приборе (0554 1096)  
 Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)  
 Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежн. (0516 3330)  
 Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)

№ заказа: **0563 3328 NOx**  
 Цена\*: **138 000 руб.**

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

## Комплект testo 330-2 LL NOx Bluetooth® для сервисных специалистов

testo 330-2 LL с аккумулятором и заводским протоколом калибровки (0632 3307)  
 Сенсор CO (с H<sub>2</sub>-компенс.) 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 приборе (0554 1096)  
 Модульный зонд отбора пробы, длина 300 мм, D 8 мм (0600 9761)  
 Базовый системный кейс для прибора, зондов и принадлежн. (0516 3330)  
 Комплект запасных фильтров к зонду (10 шт.) (0554 3385)

№ заказа: **0563 3368**  
 Цена\*: **149 000 руб.**

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

Функция проверки газовых труб на герметичность интегрирована в testo 330 LL (см. изобр.). Принадлежности 0554 1213 и 0554 1203 необходимо заказывать отдельно.



### ПОВЕРКА ПРИБОРА: дымовые газы

№ заказа

Цена

Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация O <sub>2</sub> (подготовка, переупаковка, поверка прибора на газовом стенде). Срок исполнения: 3 недели / <b>Срочная поверка: 1 неделя.</b>	0770 XX02 <b>0780 XX02</b>	1 700 руб. <b>2 500 руб.</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация CO (подготовка, переупаковка, поверка прибора на газовом стенде). Срок исполнения: 3 недели / <b>Срочная поверка: 1 неделя.</b>	0770 XXCO <b>0780 XXCO</b>	1 700 руб. <b>2 500 руб.</b>
Услуги по организации первичной поверки по каналу: концентрация NO (подготовка, переупаковка, поверка прибора на газовом стенде). Срок исполнения: 3 недели / <b>Срочная поверка: 1 неделя.</b>	0770 XXNO <b>0780 XXNO</b>	1 700 руб. <b>2 500 руб.</b>

### ПОВЕРКА ПРИБОРА: дымовые газы

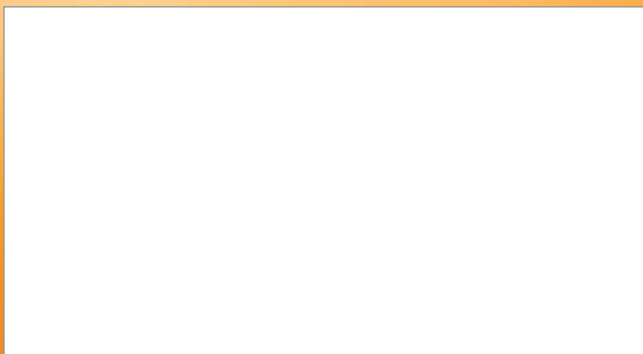
№ заказа

Цена

Услуги по организации первичной поверки по каналу диф. давления (подготовка, переупаковка, поверка прибора). Срок исполнения: 3 недели / <b>Срочная поверка: 1 неделя.</b>	0770 0005 <b>0780 0005</b>	2 000 руб. <b>2 900 руб.</b>
--	-------------------------------	---------------------------------



Подлежит изменению без уведомления.



**Российское отделение Testo - ООО "Тэсто Рус"**  
115054, Москва, Большой Строченовский пер., д.23В, стр.1  
Телефон: +7 (495) 221-62-13  
Факс: +7 (495) 221-62-16  
E-mail: info@testo.ru

**[www.testo.ru](http://www.testo.ru)**