



testo 316-2
Детектор утечки газа

Руководство пользователя

рус



Безопасность и окружающая среда

О данном Документе

- > Перед началом использования внимательно прочтите данный документ и ознакомьтесь с данным прибором. Храните данный документ в легкодоступном месте, чтобы к нему в любой момент можно было обратиться. Передавайте данный документ всем следующим пользователям данного прибора.
- > Особое внимание обратите на сведения, отмеченные следующими символами:



Сигнальное слово **Предупреждение!**:

Предупреждение об опасности получения серьёзных увечий при несоблюдении мер техники безопасности.



Сигнальное слово **Внимание!**:

Предупреждение об опасности получения травм и порчи материалов при несоблюдении мер техники безопасности.



Важные сведения

Во избежание травм/порчи материалов

- > Используйте прибор исключительно по назначению и только в диапазоне указанных в технических данных параметров. При работе с прибором не применяйте усилий.
- > При возникновении повреждений, неисправности или несоответствующих показаний на дисплее проверьте прибор. Не пользуйтесь неисправными приборами.
- > Не используйте прибор для измерений в непосредственной близости от или на компонентах под напряжением.
- > Не допускайте хранения прибора в непосредственной близости от растворителей, кислот и прочих коррозионных веществ.
- > Выполняйте только те виды ремонта и технического обслуживания, которые предусмотрены в настоящем Руководстве пользователя. Соблюдайте установленный порядок обращения с прибором. Используйте только оригинальные запасные части Testo.

Защита окружающей среды

- > Отправляйте неисправные аккумуляторы/отработавшие батареи в специальные пункты сбора.
- > По истечении ресурса отправляйте приборы в компанию Testo. Мы обеспечим надлежащую утилизацию с использованием экологических методов.

Технические условия

Функции и область применения

Прибор testo 316-2 - это детектор утечки газа для оперативного и достоверного определения утечки газа на газопроводах.

- Прибор testo 316-2 не является средством защиты! Не используйте прибор testo 316-2 в качестве прибора для контроля собственной безопасности.



Головка сенсора является несъемной!

Не используйте прибор на компонентах под напряжением !

Не используйте прибор в условиях, где содержание влажности превышает 80% ОВ (образование конденсата).

Соблюдайте разрешенные диапазоны хранения и транспортировки прибора, а также диапазоны рабочей температуры (оберегайте прибор от прямого солнечного света).

Не используйте прибор testo 316-2 в закрытых помещениях, где газы могут образовывать взрывоопасные смеси.

Убедитесь в том, что концентрация газа не превышает 20% от нижнего предела воспламенения.

Для установки чувствительности сенсора используйте свежий воздух.

Перед началом работы необходимо проверять работоспособность прибора.

Установка чувствительности сенсора в условиях загазованности снижает порог срабатывания сигнализации.

При использовании прибора не по назначению и в случае приложения усилий прекращает действие гарантия на прибор!

Не позволяйте сенсору контактировать с водой или кислотами, т.к. это влияет на перекрестную чувствительность

4 Технические условия

Технические данные

Технические данные измерений	
Сенсор: Газочувствительный полупроводник Порог отклика: 10 ppm C₃H₈, CH₄ и H₂ Время отклика: < 2 сек. Пороги срабатывания сигнализации	
Дополнительные данные прибора	Директивы, нормы и испытания
Условия работы: -5...50°C, 20...80% ОВ, с ограниченной работоспособностью (только звуковое оповещение, пониженная точность и сокращённое время работы) может также использоваться в диапазоне -20°C...-5°C Условия хранения/транспортировки: -25...60°C, 20...80% ОВ Минимальный радиус изгиба зонда: 40 мм Питание: Блок аккумуляторов NiMH Ресурс аккумуляторов: прил. 6 ч. (при 22°C) Время зарядки: прил. 8 ч. Размеры: 57 x 190 x 42 мм Масса: 348 г.	Прибор соответствует стандарту DVGW G465-4

Данные сенсора				
Изм. параметр	Измерительный диапазон	Отображение в делениях	Время реакции	
CH ₄	10 ppm - 4,0 об. %	1 - 18 делений	< 2 сек. с насосом	
C ₃ H ₈	10 ppm - 1,9 об. %	1 - 18 делений	< 2 сек. с насосом	
H ₂	10 ppm - 4,0 об. %	1 - 18 делений	< 2 сек. с насосом	
Пороги срабатывания сигнализации				
Изм. параметр	1. Порог срабатывания сигнализации (12 бар)	1. Точность сигнализации	2. Порог срабатывания сигнализации (17 бар)	2. Точность сигнализации
CH ₄	200 ppm	±2 деления	10,000 ppm	±2 деления
C ₃ H ₈	100 ppm	±2 деления	5,000 ppm	±2 деления
H ₂	200 ppm	±2 деления	10,000 ppm	±2 деления

Описание прибора

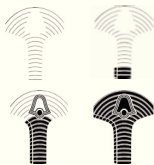
Краткое описание прибора



- ① Головка сенсора и газовый сенсор.
- ② Гибкий корпус зонда.
- ③ Сверху: гнездо для наушников, гнездо для блока питания
- ④ Дисплей
- ⑤ Кнопки управления.

Дисплей и рабочие элементы

Цвет дисплея	Значение
зелёный	Газ не обнаружен.
красный	Газ обнаружен.
Символы	Значение



Изменение уровня концентрации газа: Газ не обнаружен / Газ обнаружен.

Изменение уровня концентрации газа: Первый порог срабатывания сигнализации / Второй порог срабатывания сигнализации.



Максимальное значение концентрации газа: Максимальная концентрация газа после последнего сброса максимального значения или после последнего включения прибора.

Тип обнаруживаемого газа.



Режим локализации.

Заряд аккумулятора: Полный заряд / частично разряжен / осталось заряда < 15 мин.



Аудиосигнал: Вкл./Откл.

Кнопки	Функции
	Прибор: включение/выключение
	Тип обнаруживаемого газа: выбор
	Звуковой сигнал: включение/отключение
	Сброс отображения изменения уровня концентрации газа
	Единичное подавление фоновой концентрации (только для первого порога срабатывания сигнализации), Отмена подавления

Звуковое оповещение

Звуковое оповещение - это звуковой сигнал, частота которого возрастает с повышением концентрации газа. При превышении второго порога срабатывания сигнализации звуковой сигнал становится непрерывным.

Первые шаги

➤ Зарядка аккумулятора:

I Используйте только оригинальный блок питания 0554 1093!

Аккумулятор можно подзаряжать только при окружающей температуре 0 - 45°C. Для подзарядки полностью разряженного аккумулятора требуется приблизительно 8 ч.

Для продления срока службы аккумулятора последний рекомендуется подзаряжать только после полной разрядки.

Прибор можно использовать и в процессе зарядки аккумулятора.

1 Подключите штепсель питания к сети через соответствующий переходник.

2 Вставьте разъём прибора в гнездо блока питания.

- Начнётся процесс зарядки: попеременно будут высвечиваться ,  и .

- Процесс зарядки будет остановлен автоматически, когда аккумулятор будет полностью заряжен: высветится .

➤ Использование наушника:

I Используйте только оригинальный наушник 0554 5001!

При подключении наушника динамик прибора будет отключён!

> Вставьте разъём наушника в соответствующее гнездо прибора.

Использование прибора

➤ Включение прибора:

1 Нажмите .

- Загорятся все сегменты дисплея (на 3 сек.), будет запущен вытяжной насос (шум вентилятора).

- Начнётся фаза инициализации (нагрев и автоматическая проверка). Отображается оставшееся время проверки.

- По завершении фазы инициализации: Загорится ОК (на 2 сек).



Внимание! Опасность ожога при прикосновении к горячей головке сенсора после длительного использования!

> Перед прикосновением к головке сенсора и упаковкой прибора необходимо отключить питание и дать прибору остыть.

➤ **Выбор газа для обнаружения:**

> Нажмите  несколько раз, чтобы под требуемым типом газа загорелась стрелка.

> Нажмите и удерживайте  нажатой до двух звуковых сигналов.

- Прибор будет настроен под текущую концентрацию газа.

➤ **Изменение режима работы:**

После включения прибор автоматически переходит в Режим локализации (оптимизация чувствительности к изменениям сигнала). При необходимости можно включить Режим поиска (оптимизация чувствительности к объёму утечки).

> Нажмите .

-  исчезнет. Режим поиска включён.

> Нажмите  ещё раз.

-  загорится на дисплее. Режим локализации будет включён заново.

➤ **Процедура обнаружения утечки газа:**



Внимание! Опасность разрушения сенсора неадсорбентными веществами (например, маслами)!

> Не используйте прибор в условиях загрязнения.

> Как можно ближе и медленнее (3-5 см/сек) подносите головку сенсора к компонентам, которые необходимо проверить на наличие утечки.

➤ **Сброс максимального значения показания на дисплее:**

> Нажмите  и  одновременно.

➤ **Отключение прибора:**

> Нажмите и удерживайте  до отключения дисплея.

Техническое обслуживание прибора

➤ Зарядка аккумулятора:

См. Главу "Первые шаги"

➤ Чистка сенсора:

Табачный дым, загрязнённый воздух, масла, смазочные материалы, кремнийсодержащие соединения и испаряющиеся жидкости могут явиться причиной образования налёта на поверхности сенсора. Это, в свою очередь, может привести к снижению чувствительности и некорректным показаниям концентрации на дисплее. При необходимости выполняйте чистку сенсора.

> Включите прибор, дождитесь окончания фазы инициализации, затем отключите прибор. Повторите данную процедуру несколько раз.

➤ Поверхностная очистка головки сенсора:

> Для удаления загрязнений с головки сенсора используйте мягкую сухую ткань.

➤ Чистка корпуса:

> Для удаления загрязнений с корпуса используйте влажную ткань (мыльный раствор). Не используйте высокоэффективных чистящих средств или растворителей!

➤ Регулярное включение прибора

> Если прибор используется нечасто, то на сенсоре может образоваться налет. Включение прибора предотвращает образование отложений на сенсоре. Testo рекомендует регулярно включать прибор, во избежание нараста отложений на сенсоре.

➤ Регулярное включение прибора

> Во избежание загрязнения сенсора, прибор необходимо хранить и транспортировать в средах где отсутствуют табачный дым, загрязнённый воздух, масла, смазочные материалы, кремнийсодержащие соединения и испаряющиеся жидкости. В случае если сенсор загрязнен в результате неправильного хранения или транспортировки, то перед началом работы с прибором необходимо провести очистку сенсора (см. пункт Поверхностная очистка сенсора)

➤ Регулярное сервисное обслуживание:

Компания Testo рекомендует ежегодно проводить сервисное обслуживание детектора газа в авторизованном сервисном центре.

Советы и справка

Вопросы и ответы

Вопрос	Возможные проблемы/решения
“Ошибка 01”	Ошибка прибора: Обратитесь к дилеру или в Сервисную службу Testo.
“Ошибка 02”	Дефект сенсора (повреждение кабеля): Обратитесь к дилеру или в Сервисную службу Testo.
“Ошибка 03”	Неисправность подключения сенсора: Обратитесь к дилеру или в Сервисную службу Testo
Мигает индикатор “Sensor”	Сенсор загрязнён: выполните чистку сенсора, см. Главу “Техническое обслуживание прибора”.

При невозможности получить ответы на возникающие вопросы обратитесь в ближайшее представительство или в Сервисную службу Testo. Контактная информация приведена на последней странице данного документа и на сайте www.beltesto.by

Аксессуары и запасные части

Описание	№ заказа
Наушники	0554. 5001
Блок питания	0554. 1093
testo 316-2	0632. 3162

Производитель:

Testo SE & Co. KGaA
Celsiusstraße 2 79822
Titisee-Neustadt
Baden-Württemberg
Deutschland
+49 7653 / 681-0
info@testo.de

Официальный дистрибьютор в Республике Беларусь:



ООО «ПРИРОДООХРАННЫЕ И
ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ
ТЕХНОЛОГИИ»

Республика Беларусь, 220055, г. Минск,
ул. Игнатовского, д. 4, помещение 121
тел/факс +375 17 310 17 61, +375 44 790 96 66
е-mail: ept@beltesto.by
веб-сайт: www.beltesto.by