

iCartool®

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ЦИФРОВОЙ IC-M101B



Инструкция по эксплуатации

ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Цифровой газовый анализатор IC-M101B соответствует международным стандартам безопасности EN 61010-1, EN61326-1.



ВНИМАНИЕ!

Важная информация по безопасности, которую следует прочитать перед началом работы с прибором.



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Прежде чем приступить к использованию устройства, внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации и ознакомьтесь с прибором. Храните инструкцию под рукой, чтобы обращаться к ней в случае необходимости.
- Перед проведением поиска утечек горючих газов примите все необходимые меры пожарной и взрывобезопасности; при значительной концентрации горючих газов

в воздухе возможно отравление, а при длительном воздействии - летальный исход. Не используйте прибор в закрытых помещениях с высокой концентрацией взрывоопасных газов.

- Перед использованием прибора проверьте зонд и корпус прибора на отсутствие повреждений.

Не используйте прибор при обнаружении дефектов (сколов, трещин и т.п.)

- Используйте прибор по назначению и в пределах указанных технических характеристик. Соблюдайте температурный и влажностный диапазоны условий работы – в противном случае возможны ошибки в измерении или повреждение датчика.

- Включение прибора должно производиться в хорошо проветриваемом помещении с чистым воздухом; необходимо дождаться прогрева сенсора датчика перед проведением замера. См. раздел

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ.

- Избегайте размещение датчика вблизи источников тепла.
- Запрещается самостоятельно разбирать, ремонтировать прибор или вносить изменения в его конструкцию или параметры. В случае повреждения, неправильной работы или неточных показаний обратитесь в авторизованный сервисный центр. Избегайте поломок оборудования, никогда не используйте неисправный прибор.
- Если во время работы на экране появился индикатор низкого заряда батареи – следует немедленно прекратить работу, выключить прибор и заменить батареи.
- Выполняйте уход за прибором и техническое обслуживание, в соответствии с правилами, описанными в настоящем руководстве. Соблюдайте технику безопасной эксплуатации.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Газоанализатор цифровой IC-M101B предназначен для поиска утечек горючего газа, а также количественной оценки концентрации горючих газов в воздухе, трубах, фитингах регуляторов.

Контролирует превышение предела допустимой концентрации LEL (Lower Explosive Limit - нижний предел взрываемости) вредных паров в помещениях бытового и производственного назначения, а также используется для измерения температуры окружающей среды.

Прибор оснащен высокочувствительным сенсором, который восприимчив к находящимся в окружающем воздухе фракциям углеводородных соединений общего применения (метан, пропан, бутан, ацетон, ацетилен, спирт, аммиак, бензол, этанол, пары бензина, растворители и т.п.) При обнаружении

утечек взрывоопасных газов прибор подает визуальный и звуковой сигналы.

- Датчик прибора откалиброван на метан (CH_4). Показания прибора в 100% LEL означают, что концентрация метана достигла взрывоопасного предела: 5% в абсолютном значении.
- Для каждого из детектируемых газов (паров) уровень LEL в воздухе разный, поэтому перед измерением необходимо уточнить, какой газ (или пары какого вещества) измеряются и пересчитать критический уровень измеряемого вещества к показаниям прибора.

Пример:

Для пропана (C_3H_8) уровень LEL составляет 2,1% в абсолютном значении.

Для пересчета показаний

$100\% : 5\%(\text{метан}) * 2,1(\text{пропан}) = 42\%$,

т.е. взрывоопасная концентрация пропана достигнет при показаниях прибора 42%.

ВНЕШНИЙ ВИД

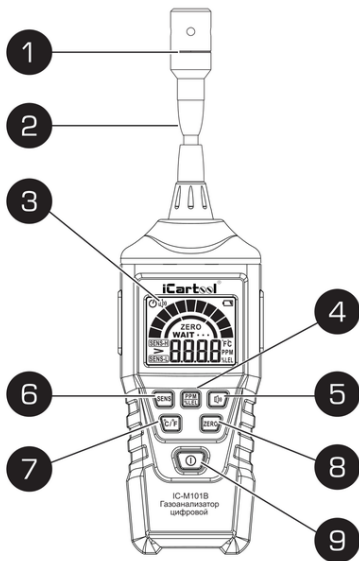
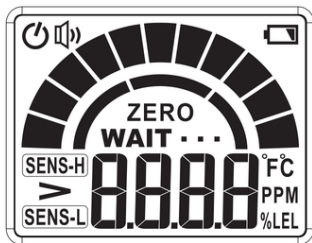


Рис.1

1. Крышка сенсора.
2. Гибкий зонд.
3. Дисплей.
4. Кнопка  для единиц измерения отображаемых результатов:
%LEL – % от нижнего предела взрываемости PPM – миллионная доля ($1 \cdot 10^{-6}$ от базового показателя).
5. Кнопка  включения/отключения звуковой сигнализации.
6. Кнопка  установки уровня предельной концентрации, при котором срабатывает сигнализация прибора.
SENS-H: сигнал от 1% концентрации взрываемости LEL (500ppm) высокий порог срабатывания.
SENS-L: сигнал от 10% концентрации взрываемости LEL (5000ppm) низкий порог срабатывания.
7. Кнопка  выбор единиц измерения: °C - градус Цельсия, °F - градус Фаренгейта.
8. Кнопка  обнуление/сброс показаний.
9. Кнопка  включение/выключение прибора.

Символы индикации на дисплее



	Индикатор низкого заряда батареи
	Автоматическое выключение
	Звуковая сигнализация
	Превышение концентрации опасных веществ
ZERO	Сброс
WAIT ...	Ожидание прогрева сенсора
°F	Фаренгейт, Цельсий
PPM	Миллионная доля частиц
%LEL	% от нижнего предел взрываемости
	Уровень опасности

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Если прибор не используется в течение 10 минут, он отключается автоматически.

Для того, чтобы отменить функцию автоматического отключения, нажмите кнопку **SENS** и включите прибор. При следующем включении функция автоматического включения снова будет работать.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Перед использованием прибора убедитесь, что в него вставлены батарейки.

Питание, тип батареек см. в таблице: Технические характеристики.

Включение



ВНИМАНИЕ!

Необходимо включить прибор в среде с чистым воздухом и дождаться прогрева сенсора!

Для включения прибора, нажмите кнопку

На дисплее прибора появится стартовый/ загрузочный экран. Сенсор начнет разогреваться. Время загрузки: 30 секунд. После завершения прогрева дважды прозвучит звуковой сигнал.

Выбор единиц измерения

Нажмите кнопку для переключения между единицами измерения **PPM** частей на миллион и **%LEL** - процентное отображение.

Отображение температуры на экране

Для отображения температуры на экране нажмите кнопку и выберите единицу измерения: °C -градус Цельсия, °F -градус Фаренгейта.

2. Для возврата к замерам концентраций газа нажмите кнопку  .

Отключение звуковой сигнализации

1. Для отключения звуковой сигнализации нажмите кнопку .

На экране при отключении звукового сигнала, значок  пропадет с экрана.

Сброс показаний

Кнопка  обнуляет показания прибора и выставляет за нулевую отметку текущее измерение. На экране появится надпись ZERO . Счетчик обнулится.

Установка уровня предельной концентрации

Кнопкой с надписью  можно установить уровень концентрации, по достижении которой зазвучит сигнализация прибора. Настройка не влияет на чувствительность или выводимые числовые значения.

SENS-H: сигнал от 1% концентрации взрываемости LEL (500ppm) высокий порог срабатывания

SENS-L: сигнал от 10% концентрации взрываемости LEL (5000ppm) низкий порог срабатывания.

Цветовая индикация

При среднем уровне утечки - **шкала желтого цвета**, при опасном - **шкала красного цвета**. Если на экране отобразится шкала утечки желтого или красного цвета, то необходимо обратиться к специалистам для устранения утечки газа.

УХОД ЗА ПРИБОРОМ

Прибор требует регулярного ухода. Следует протирать корпус прибора слегка влажной мягкой ветошью с небольшим количеством моющего средства. Не применяйте для очистки абразивные средства или химические растворители.

Следите за чистотой сенсора. Грязный или влажный сенсор может повлиять на результат измерения.

ЗАМЕНА БАТАРЕИ

Батареи должны заменяться согласно этапам:

1. Отключите питание прибора

2. Используйте отвертку для того, чтобы открутить винты, использующиеся для фиксации крышки батарейного отсека.
3. Выньте старые батареи и поставьте новые, обращая внимание на полярность.
4. Установите крышку на место и зафиксируйте её винтами.

ЗАМЕНА СЕНСОРА

Сенсор должен заменяться согласно этапам:

1. Выключите прибор.
2. Открутите крышку сенсора против часовой стрелки.
3. Замените старый сенсор на новый.
4. Закрутите крышку по часовой стрелке.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Газоанализатор -1 шт.
- Упаковка (картонная коробка) -1 шт.
- Инструкция по эксплуатации -1 шт.
- Батарейки 1,5В ААА - 3 шт.
- Тканевый чехол – 1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон определения концентрации газа	%LEL: 0 - 20% PPM: 0-9999
Точность измерений	+/- 10% F.S. (метан)
Чувствительность	<50 ppm (метан)
Время прогрева сенсора	30 сек
Время отклика	2 сек
Гибкий зонд	40 см
Дисплей	LCD
Индикация уровня утечки	цифровая + гистограмма
Режим оповещения	звуковой, визуальный
Установка уровня предельной концентрации, при котором срабатывает сигнализация	SENS-H: сигнал от 1% концентрации взрываемости LEL (500ppm) SENS-L: сигнал от 10% концентрации взрываемости LEL (5000ppm)
Измерение температуры	°C/°F
Автообнуление показаний (Zero)	+
Автоматическое отключение питания	через 10 мин простоя, может быть отключено
Индикация низкого заряда	Да
Режим эксплуатации	0~50 °C отн. влажность 20~80%
Питание	3*1,5 В, тип AAA
Вес	250 г

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

Прибор следует хранить в помещении при температуре $-10\sim 60^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности $<80\%$.

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Гарантия распространяется на заводской брак и составляет 36 месяцев с даты продажи при соблюдении условий эксплуатации и хранению, указанных в данной инструкции. Гарантия не распространяется на случаи повреждения сенсора с датчиком газа.

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Авторизованный дистрибьютор
и сервисный центр на территории РФ:
Автосканеры.RU

Адрес: 125363, РФ, г. Москва,
Строительный проезд 10

+7 (499) 322-42-68
help@autoscaners.ru

