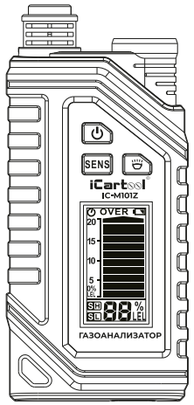
iCartool®

ГАЗОАНАЛИЗАТОР ЦИФРОВОЙ
IC-M101Z



Инструкция по эксплуатации

ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Цифровой индикатор горючих газов IC-M101Z соответствует международному стандарту электромагнитной совместимости EN61326-1.

Символы безопасности:

⚠ **ВНИМАНИЕ!**

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

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.

⚠ ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

• 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. Воздержитесь от использования прибора в закрытых помещениях с высокой концентрацией взрывоопасных газов. Предельно допустимая концентрация взрывоопасных газов не должна превышать 20%.
• Перед использованием прибора всегда проверяйте целостность корпуса и зонда на наличие сколов и трещин. Не используйте прибор при обнаружении дефектов.
• 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.
• **ВАЖНО!** Включение прибора должно производиться в хорошо проветриваемом помещении с чистым воздухом; необходимо дождаться прогрева сенсора датчика перед проведением замера. См. раздел ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ.

• Не размещайте датчик вблизи источников тепла.
• Избегайте ударов, падений, поломок оборудования, никогда не используйте неисправный прибор.
• 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.
• Если во время работы на экране появился индикатор низкого заряда батареи – следует немедленно прекратить работу, выключить прибор и зарядить аккумулятор.
• Выполняйте техническое обслуживание прибора в соответствии с правилами, описанными в настоящей инструкции. Соблюдайте технику безопасной эксплуатации.

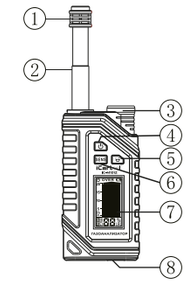
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Цифровой портативный газоанализатор IC-M101Z предназначен для выявления утечек горючих газов и контроля их концентрации в воздушной среде.

Он имеет визуальную и звуковую сигнализации для быстрого оповещения при достижении концентрацией газа заданных порогов. Прибор оснащен телескопическим зондом с регулируемой длиной для доступа к труднодоступным участкам. Встроенный LED-фонарик обеспечивает направленное освещение рабочей зоны, управление фонариком осуществляется отдельной кнопкой. Питание устройства осуществляется от встроенного литий-ионного аккумулятора напряжением 3,7 В. Подзарядка производится через стандартный USB-порт (5 В) с адаптера, входящего в комплект поставки.
Прибор контролирует превышение предела допустимой концентрации LEL (Lower Explosive Limit - нижний предел взрываемости) вредных паров в помещениях бытового и производственного назначения. Прибор определяет только наличие и уровень концентрации газа, без его классификации. Сенсор восприимчив к находящимся в окружающем

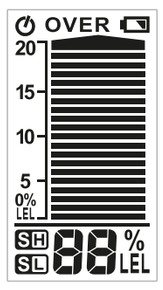
воздухе фракциям углеводородных соединений общего применения (метан, пропан, бутан, ацетон, ацетилен, спирт, аммиак, бензол, этанол, пары бензина, растворители и т.п.)
• Датчик прибора откалиброван на метан (CH_4). Показания прибора в 100% LEL означают, что концентрация метана достигла взрывоопасного 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%(метан) * 2,1(пропан) =42%, т.е. взрывоопасная концентрация пропана достигнет при показаниях прибора 42%.

ВНЕШНИЙ ВИД



① Датчик сенсора
② Телескопический зонд
③ LED-фонарик
④ Кнопка включения/ отключения прибора
⑤ Кнопка включения/ отключения фонарика
⑥ Кнопка SENS установки уровня предельной концентрации (SH/SL)
⑦ Дисплей
⑧ Разъем для зарядки Type-C

СИМВОЛЫ ИНДИКАЦИИ НА ДИСПЛЕЕ



OVER	Превышение концентрации опасных веществ
% LEL	% от нижнего предела взрываемости
SH	сигнал от 1% концентрации взрываемости LEL (эквивалентно 500 ppm)
SL	сигнал от 3% концентрации взрываемости LEL (эквивалентно 1500 ppm)
	Индикатор низкого заряда батареи
	Автоматическое выключение

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ

Нажмите и удерживайте кнопку ⏻ в течение 2 секунд, чтобы включить или выключить прибор.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ

Если прибор не используется в течение 5 минут, он отключается автоматически.

ФОНАРИК

Нажмите кнопку для включения/выключения фонарика. Фонарик может работать автономно, т.е. без необходимости включения прибора.

УСТАНОВКА УРОВНЯ ПРЕДЕЛЬНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ

Кнопкой SENS можно установить уровень концентрации по достижении которого зазвучит сигнализация прибора.Настройка не влияет на чувствительность или выводимые числовые значения.
SH: сигнал от 1% концентрации взрываемости LEL (500 ppm)– ранний порог срабатывания
SL: сигнал от 3% концентрации взрываемости LEL (1500 ppm)– поздний порог срабатывания

Режим SH используется по умолчанию при включении прибора.

ПРОВЕДЕНИЕ ИЗМЕРЕНИЙ

Включение
Для включения прибора нажмите кнопку ⏻ .

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

На дисплее прибора появится стартовый загрузочный экран. Сенсор начнет разогреваться. Время прогрева сенсора 30 секунд. После завершения прогрева дважды прозвучит звуковой сигнал, на дисплее отразится шкала и показатель измерений в %. Медленно поднесите зонд к предполагаемому месту утечки. При обнаружении газа количество полос на гистограмме дисплея увеличивается с ростом концентрации, звуковой сигнал также становится интенсивнее по мере нарастания концентрации, а цветовая подсветка экрана

меняется (при среднем уровне желтый экран, при высоком уровне – красный экран).

ВАЖНО! Перед использованием прибора убедитесь, что аккумулятор полностью заряжен.

ПИТАНИЕ И ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Прибор питается от встроенного литиевого аккумулятора напряжением 3,7В. В случае разряда аккумулятора на экране появится индикатор низкого заряда батареи. При снижении напряжения аккумулятора до 3,5В прибор автоматически отключится. Используйте прилагаемый кабель USB-Type-C для подключения прибора к стандартному зарядному устройству на 5 В. При подключении на экране отобразится статус «CH» и процесс зарядки.

⚠ **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать прибор во время зарядки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Датчик	газочувствительный полупроводниковый
Диапазон определения концентрации газа	%LEL: 1-20% (метан)
Чувствительность	~1% LEL (метан)
Точность	± 30%
Установка порогов срабатывания сигнала	есть, SH / SL
Обнаружение	метан, пропан, бутан, природный газ и др.
Время прогрева сенсора	30 сек.
Время отклика	<=1% LEL около 5 секунд >1% LEL около 2 секунд
Телескопический зонд	30 см
Фонарик	есть
Дисплей	LCD
Индикация уровня утечки	значение + гистограмма + звуковой сигнал
Светодиодная подсветка дисплея	3 режима: зеленый- желтый- красный
Режим оповещения	звуковой, визуальный
Индикация низкого заряда аккумулятора	есть
Автоматическое отключение питания	через 5 минут простоя
Питание	литиевый аккумулятор (3,7 В)
Режим эксплуатации	температура 0~50 °C отн. влажность 20~80%
Условия хранения	температура 0~60 °C отн. влажность <80%

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Прибор требует регулярного ухода. Следует протирать корпус прибора слегка влажной ветошью с небольшим количеством моющего средства. Не применяйте для очистки абразивные средства или химические растворители. Следите за чистотой датчика. Грязный или влажный датчик может повлиять на результаты измерения.
Храните прибор в сухом, хорошо проветриваемом помещении при температуре от 0 до 60 °C и относительной влажности не выше 80%. Избегайте воздействия агрессивных химических веществ (включая кислоты, щёлочи, растворители и пары органических соединений). В случае неисправности или механического повреждения прекратите использование устройства и обратитесь в службу технической поддержки. Не допускается самостоятельное вскрытие, модификация или ремонт прибора. Нарушение условий эксплуатации, включая несоблюдение инструкций по использованию и хранению, лишает пользователя права на гарантийное обслуживание.
Данный прибор предназначен для предварительного обнаружения

газа и не заменяет профессиональные системы мониторинга.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

• Газоанализатор
• Кабель для зарядки USB-Type-C
• Инструкция по эксплуатации
• Кофр-чехол для хранения
• Упаковка (картонная коробка)

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

1 год со дня покупки, при соблюдении требований по 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