



# ДЕТЕКТОР УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА

Хорошо дышу,  
хорошо работаю!



## ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Детектор углекислого газа (далее - CO<sub>2</sub>) представляет собой монитор концентрации CO<sub>2</sub>.
- О качестве воздуха в помещении информируют три светодиодных индикатора (красный, жёлтый, зелёный), в зависимости от уровня PPM (По умолчанию красный светодиодный индикатор (>1200 ppm); жёлтый светодиодный индикатор (800-1200 ppm); зелёный светодиодный индикатор (<800 ppm). Ppm-количество частиц на миллион).

Границы уровня концентрации CO<sub>2</sub> для каждого светодиодного индикатора регулируются пользователем.

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Подключите прибор к USB-порту компьютера.
2. На запуск устройства требуется 30 секунд. В это время устройство будет прогреваться, и не будет реагировать ни на какие изменения функций и режимов.



3. Во время прогрева на ЖК-дисплее будут показаны цифры в порядке обратного отсчёта от 5 до 1.
4. Детектор определит содержание CO<sub>2</sub> в воздухе и выведет данные на экран, как только закончится прогрев.

*Примечание 1*

*Данные о температуре воздуха и содержании CO<sub>2</sub> будут отображаться по очереди.*

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

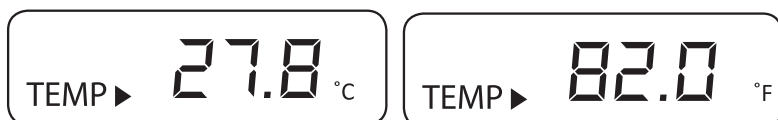
Для того, чтобы устройство соответствовало всем вашим требованиям, советуем установить настройки пользователя.

В данном устройстве имеется возможность настройки следующих параметров: **ALEI, ALARM 1, ALARM 2, RcFS, 8BC.**

ALEI	Установка значения высоты над уровнем моря в точке измерения.
ALARM 1	Установка первого уровня тревоги.
ALARM 2	Установка второго уровня тревоги.
8BC	Функция автоматической калибровки датчика CO <sub>2</sub> каждые 8 дней.
RcFS	Возврат к настройкам по умолчанию и отмена пользовательских настроек.

## Выбор температурной шкалы (°C/°F)

Нажмите клавишу ввода ENTER для выбора шкалы измерения температур °C или °F.



**Примечание 2**

Обозначение «Temp °C»- выбрана шкала градусов Цельсия;

Обозначение «Temp °F»- выбрана шкала градусов по Фаренгейту.

**Установка параметра «Высота» (ALEI)**

Рекомендуется установить параметры высоты над уровнем моря в точке измерения



1. Нажмите клавишу установки параметров MODE, появится обозначение ALEI.
2. Нажмите клавишу ввода ENTER, установите значения высоты с помощью клавиши MODE (1 нажатие=100м).
3. Нажмите клавишу ENTER снова для сохранения данных.

**Примечание 3**

Чтобы вернуться к 0 м прокрутите счетчик за 10 000 м.

**Установка значения параметра тревоги первого уровня ALARM 1**

По желанию вы можете изменить значение уровня концентрации CO<sub>2</sub>, при котором будет осуществляться переход от зеленого светодиода к желтому.



1. Нажмите клавишу установки параметра MODE 2 раза, появится обозначение ALARM 1.
2. Нажмите клавишу ввода ENTER. Используя клавишу MODE, настройте параметры. Данный режим будет работать при концентрации 400~2900 ppm.
3. Нажмите клавишу ENTER повторно для сохранения данных.

**Примечание 4**

Если уровень концентрации CO<sub>2</sub> при выборе данного режима  $\geq 1,000$  ppm, шаг изменения составляет  $\pm 100$  ppm. Когда уровень концентрации CO<sub>2</sub> при выборе данного режима  $< 1,000$  ppm, интервал составляет  $\pm 50$  ppm.

**Установка параметра тревоги второго уровня ALARM 2**

По желанию вы можете изменить значение уровня концентрации CO<sub>2</sub>, при котором будет осуществляться переход от желтого светодиода к красному.



1. Нажмите клавишу MODE 3 раза, появится обозначение ALARM 2.
2. Нажмите клавишу ввода ENTER. Клавишей MODE настройте параметры. Данный режим будет работать при концентрации 500~3000 ppm.
3. Повторно нажмите кнопку ENTER для сохранения данных.

**Примечание 5**

Если уровень концентрации CO<sub>2</sub> при выборе данного режима  $\geq 1,000$  ppm, шаг изменения составляет  $\pm 100$  ppm. Когда уровень концентрации CO<sub>2</sub> при выборе данного режима  $< 1,000$  ppm, интервал составляет  $\pm 50$  ppm.

После того, как вы установили новые параметры уровня тревоги, загорится зеленый светодиодный индикатор. Если концентрация CO<sub>2</sub> превышает норму, загорится красный светодиодный индикатор; желтый светодиодный индикатор загорится, если концентрация CO<sub>2</sub> находится в промежутке между параметрами, заданными в режиме первого и второго уровня. По умолчанию красный светодиодный индикатор ( $> 1200$  ppm); желтый светодиодный индикатор (800 -1200 ppm); зелёный светодиодный индикатор ( $< 800$  ppm).

При высоком уровне концентрации CO<sub>2</sub> (более 3000 ppm) на дисплее появится надпись HI (высокая концентрация). Для понижения концентрации рекомендуем проветрить помещение.

### Настройка функции автоматической калибровки датчика CO<sub>2</sub> (8bc)



1. Нажмите клавишу MODE 4 раза - появится обозначение 8bc.
2. Нажмите кнопку ввода ENTER, и на ЖК-дисплее появится обозначение ON («вкл.»), нажмите клавишу MODE для выбора режима ON («вкл.») или OFF («выкл.»), ONCE («единожды»).
3. Повторно нажмите ENTER для сохранения данных.

#### Примечание 6

Если вы выбрали режим ON, то детектор CO<sub>2</sub> будет проводить автоматическую калибровку каждые 8 дней;  
Если вы выбрали режим ONCE, то детектор CO<sub>2</sub> проведет автоматическую калибровку один раз через 8 дней без повторов;  
Если вы выбрали режим OFF, то детектор CO<sub>2</sub> не будет проводить автоматическую калибровку.

### Сброс параметров (RcFS)



1. Нажмите клавишу MODE 5 раз - появится обозначение RcFS.
2. Нажмите клавишу ввода ENTER, и на ЖК-дисплее появится обозначение "no" («нет»). Нажмите клавишу MODE для выбора «no/yes» («нет/да»).
3. После того как вы сбросили данные, нажмите ENTER для сохранения данных.

#### Примечание 7

Используйте функцию RcFS (восстановление первоначальных данных) для возврата к заводским параметрам, установленным по умолчанию.

### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Данное устройство по определению уровня CO<sub>2</sub> в воздухе создано для офисного и домашнего пользования и не может использоваться для проведения испытаний или подтверждения их результатов.
- Для питания устройства настоятельно рекомендуем использовать стандартный USB - порт .  
В противном случае это может привести к поломке устройства.



#### ВНИМАНИЕ

В случае, если устройство используется в области действия радиочастотных электромагнитных полей напряжённостью примерно 3 В/м, это может отразиться на текущих показателях, но не может стать причиной поломки устройство в целом.

### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ:

Диапазон рабочих температур: от 0°C до 50°C.

**Очистка устройства** - отключите питание устройства перед проведением очистки.

Используйте влажную салфетку. Не используйте жидкие очищающие средства, такие как бензол, растворитель или аэрозоли.

**Воздухопередача** - вентиляционные отверстия на корпусе сконструированы таким образом, чтобы фиксировать наличие CO<sub>2</sub> в воздухе, поэтому их не стоит чем-либо блокировать.

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Температура хранения: от -10°C до 60°C.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метод: технология двойного недисперсионного инфракрасного луча (NDIR).

Дисплей: ЖК-дисплей с указанием данных по концентрации CO<sub>2</sub> и температуры.

## Параметры измерения CO<sub>2</sub>





Диапазон измерений	0-3000 ppm
Разрешение отображения	1ppm при 0~1,000 ppm; 10 ppm при 1,001~3,000 ppm
Точность измерения концентрации	0~2000 ppm: $\pm 10\%$ или $\pm 250$ ppm
Точность измерения концентрации в зависимости от температурного режима	$\pm 0.3\%$ данных на °C или $\pm 4$ ppm на °C, относительно температуры 25°C
Время реакции системы	Около 2 минут
Время запуска детектора	Около 30 секунд
Интервалы действия светодиодных индикаторов (по умолчанию)	Зелёный: <800 ppm; Жёлтый: 800-1200 ppm; Красный: >1200 ppm. 800ppm- нижняя граница для AL1, 1200 ppm- нижняя граница для AL2

## Параметры измерения температуры

Пределы измеряемой температуры	От 0°C до 50°C (32°F- 122°F)
Доступные единицы измерения	°C/°F(можно менять)
Точность измерения температуры	$\pm 1.5^\circ\text{C}$ ( $\pm 2^\circ\text{F}$ )
Время реакции системы	20~30 мин (устройству необходимо достичь равновесных параметров с температурой окружающей среды)

<b>Потребление энергии</b>	Максимальный ток – 200 мА. Средний показатель тока – 20мА
----------------------------	---

## УСТРАНЕНИЕ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Отображение ошибки	Описание ошибки	Рекомендованные действия
	Температура воздуха превысила диапазон рабочих температур от 0°C до 50°C (32°F -122°F).	Эта ошибка исчезнет, как только температура вернется в свой рабочий диапазон между 0°C и 50°C (32°F-122°F).
 	Неисправность в памяти устройства (EEPROM).	Повторно подключите устройство к источнику питания. Если на экране вновь появится обозначение ошибки «Err5» или «Err6», то это говорит о возможной неисправности устройства.
	Напряжение USB-источника питания слишком низкое, устройство не работает.	Подключите устройство к стандартному USB-источнику питания.

В случае неисправности устройства предусмотрен бесплатный обмен.  
По всем вопросам обращаться по тел.: 8 (800) 100-12-33 или на e-mail: infomk@masterkit.ru

торговая марка  
**MASTER KIT**

Артикул: МТ 8057

Изготовлено: North Point Marketing Limited, Китай.