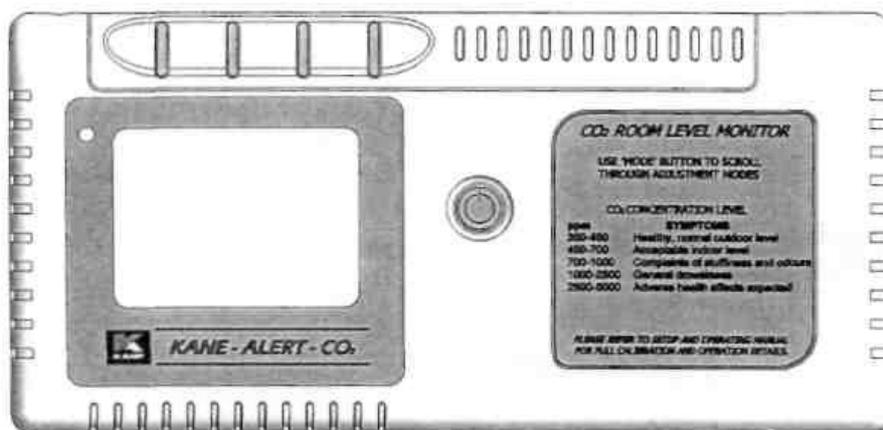


KANE-ALERT-CO₂

Электронный газоанализатор для измерения содержания CO₂ в окружающем воздухе



Данное устройство является портативным газоанализатором для мониторинга содержания CO₂ в окружающем воздухе. В дополнение к измерению содержания CO₂ прибор измеряет температуру. В нем используется технология NDIR для обеспечения длительных стабильных измерений.

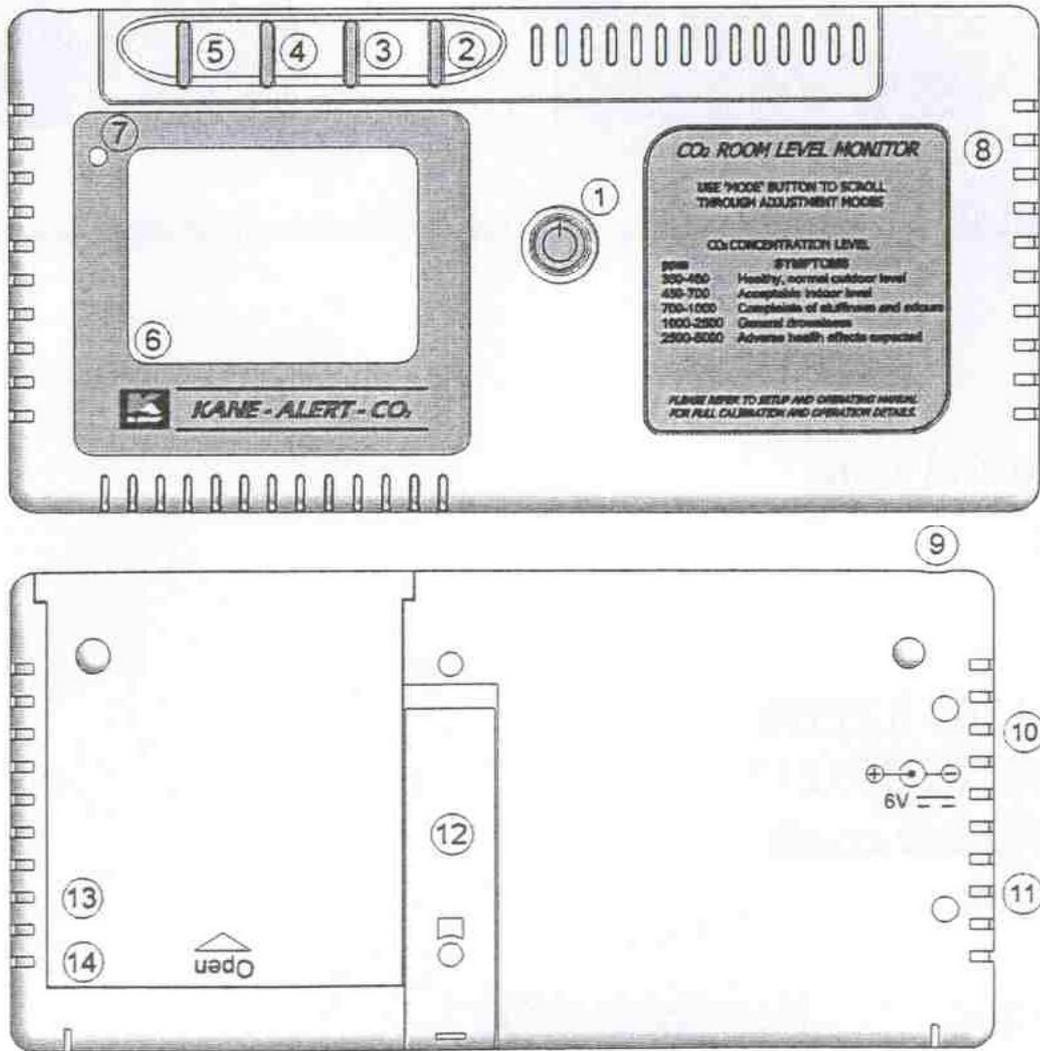
Особенности:

- **Встроенный регистратор данных** может хранить 48 значений CO₂ и температуры за последние 24 часа; периодичность записи – 30 минут.
- **Max/Min режим** позволяет запоминать максимальное и минимальное значение CO₂ с момента включения прибора.
- **Режим оповещения.** Устройство издает звуковой сигнал при превышении концентрации CO₂ в 1000ppm. Сигнал тревоги может быть отключен.
- **Режим RCFS** восстанавливает заводские параметры при неудачной калибровке сенсора CO₂.

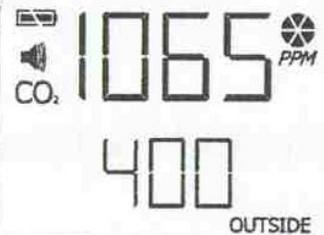
1. кнопка включения

2. кнопка ввод

- | | | | |
|----|------------------------|-----|-----------------------------------------|
| 3. | кнопка вниз | 9. | газоотборное отверстие |
| 4. | кнопка вверх | 10. | разъем для подключения внешнего питания |
| 5. | переключение режимов | 11. | разъем RJ45 |
| 6. | ЖК-дисплей | 12. | подставка |
| 7. | светодиодный индикатор | 13. | крышка отсека батарей |
| 8. | справочная информация | 14. | 4 батареи AA |



РЕЖИМЫ

ALTI	Компинсирует изменения в атмосферном давлении, связанные с погодой или высотой над уровнем моря	
ALARM	Подается сигнал тревоги при превышении концентрации CO ₂ в 1000ppm. Сигнал тревоги может быть выключен.	
OUTSIDE	Изменение внешней концентрации CO ₂ . Нормальное значение - 400 ppm.	
CALI	Калибровка датчика в случае, если показания отличаются от реальных значений. Будьте осторожны при использовании данной функции. Она может послужить источником появления ошибок.	
DATALOGGER	Отображает измерения CO ₂ и температуры за последние 24 часа. Значене №1 последнее, №48 – самое старое.	
MaxMin	Отображение максимального и минимального значения с момента включения прибора. Значения стираются после выключения прибора.	
rcFS	Восстановление заводских установок.	

УПРАВЛЕНИЕ

■ PowerOn

Нажмите кнопку (1) для включения прибора после помещения 4 батарей AA в батарейный отсек или подключения адаптера в разъем DC. После включения значение CO₂ будет показано через 15 секунд после «разогрева» (WarmUp).

■ WarmUp

«Разогрев» длится примерно 60 секунд, после этого надпись WARMUP исчезнет. Ни одна из функций не будет доступна в режиме WarmUp.

■ UserMode

После «разогрева» устройство стабилизируется и отображает значение CO₂ (верхняя часть дисплея). Оно остается постоянно видимым.

■ Температурные и вентиляционные показатели (нижняя часть дисплея)

Кнопки вверх/вниз (4 / 3) позволяют переключать режимы отображения температурных и вентиляционных показателей.

При нажатии на кнопку «Вверх» нижний дисплей будет изменять отображаемые показатели в следующей последовательности:

Температура °C -> Температура °F -> Вентиляция lps* -> Вентиляция cfm/p*

* Lps = Litres Per Second Per Person = литры в секунду на человека;

cfm/p = Cubic Feet Per Minute Per Person = кубические футы в минуту на человека.

Данная функция подразумевает, что каждый человек выдыхает 300сс CO₂ каждую минуту, и рассчитывает параметры поступления свежего воздуха, необходимого для достижения равновесия при измеренном значении CO₂.

■ Управление настройкой режимов

1. Режим ALTI

- Нажмите кнопку смены режимов (5), на дисплее появится надпись ALTI
- Нажмите Ввод (2) для входа в настройки режима
- Кнопкой смены режимов установите размерность (m или ft)
- Кнопками Вверх/Вниз (4/3) установите значение высоты над уровнем моря (шаг: 100m/500ft)
- Кнопкой Ввод (2) подтвердите введенные значения.

2. Режим ALARM

- Нажимайте кнопку смены режимов (5) пока не появится надпись ALARM
- Нажмите Ввод (2), появится "икнока динамика". Кнопками Вверх/Вниз (4/3) выберите включить (on) или выключить (off) сигнал

- Нажмите Ввод (2), чтобы подтвердить выбор и вернуться в пользовательский режим

3. Режим OUTSIDE

**** Вентиляционный показатель**

Вентиляционный показатель отображает количество воздуха, которое поступает в помещение извне. Низкие показатели говорят о том, что оборачиваемость воздуха низкая и, как следствие, качество воздуха также низкое. Высокие показатели, в свою очередь, говорят об избыточной вентиляции и потенциально завышенной трате энергии на вентиляцию. Для получения точных измерений, значения должны быть сняты через 2-3 часа после стабилизации вентиляционных потоков в помещении или при пиковых значениях концентрации CO₂. В контроле воздуха в помещениях CO₂ является показателем качества вентиляции.

400ppm (Parts Per Million, ппм, частей на миллион) является стандартным значением для внешнего воздуха (в соответствии с данными ASHRAE: Американское сообщество отопительной, охлаждающей и вентиляционной инженерии).

Для изменения этих значений проделайте следующие операции:

- Нажмите кнопку смена режимов (5) до появления на дисплее OUTSIDE
- Нажмите Ввод (2), CO₂ и PPM начнут мигать. Кнопками Вверх/Вниз (4,3) установите значение
- Нажмите Ввод (2) для подтверждения выбора и возврата в пользовательский режим.

4. Режим CALI

Газоанализатор был откалиброван на заводе и должен калиброваться только в специально оборудованных лабораториях с применением сертифицированного газа. Данный режим должен использоваться только обученным персоналом.

5. Режим DATALOGGER

Устройство обладает встроенным регистратором данных, который обеспечивает запись значений концентрации CO₂ и температуры каждые 30 минут на протяжении прошедших 24 часов.

- Нажмите кнопку смены режимов (5) до появления на дисплее надписи DATALOGGER
- Нажмите Ввод (2), появятся CO₂ и TEMP
- Используйте кнопки Вверх/Вниз (4/3), чтобы «листать» сохраненные значения
- Нажмите Ввод (2), чтобы вернуться в пользовательский режим

6. Режим MaxMin

Прибор может отображать максимальное и минимальное значение измерений с момента его включения.

- Нажмите кнопку смены режимов (5) до появления на дисплее MAX MIN
- Нажмите Ввод (2), поочередно будут отображаться MAX и MIN значения концентрации CO₂

- На дисплее появится "CLR", если нажать Вверх/Вниз (4/3)
- Нажмите Ввод (2), чтобы очистить MAX и MIN значения
 - Нажмите Ввод (2) или кнопку смены режимов (5) для возвращения в пользовательский режим

7. rcFSMode

Если датчик был некорректно откалиброван, можно восстановить заводские параметры

- Нажмите кнопку смены режимов (5) до появления rcFS на нижней части дисплея
- Нажмите Ввод (2), "no" появится на верхней части дисплея
- Воспользуйтесь кнопками Вверх/Вниз (4/3), чтоб изменить "no" на "yes"
- Нажмите Ввод (2), заводские параметры будут восстановлены, прибор перейдет в пользовательский режим.
- Чтобы выйти из режима rcFS, нажмите кнопку смены режимов (5)

СПЕЦИФИКАЦИИ

Дисплей - LCD

Независимые показания CO₂ и температуры
Расчет и отображение параметров вентиляции

Метод отбора пробы - Диффузионный

- **Параметры** измерения концентрации CO₂ с помощью NDIR-датчика (Принцип работы NDIR-датчика основан на увеличении ослабления инфракрасного излучения с ростом концентрации углекислого газа в воздухе помещения)

Диапазон измерений	0-3,000 ppm
Разрешение	1ppm в диапазоне 0~1,000ppm 5ppm, в диапазоне 1,000~2,000ppm 10ppm в диапазоне 2,000-3,000ppm свыше 3000 ppm отображается "Hi" (превышение диапазона измерений)
Точность	±50 ppm, от ±5% of reading
Зависимость от температуры	±0.1% от измеренного значения на 1°C или ±2ppm на 1°C, выбирается большее значение, при 25 °C
Зависимость от давления	0.13% от измеренного значения на 1мм ртутного столба (Корректируется настройкой ALTI)
Время отклика	До 2мин для 63% изменения шага
Время «разогрева»	До 60 секунд при 22°C
Интервал калибровки	12 месяцев

■ Параметры измерения температуры

Диапазон измерений	32..122 °F 0..+50 °C
Разрешение	0.1°F 0.1°C
Отображение	°F / °C или выкл. Выбирается кнопками Вверх/Вниз
Точность	±2°F ±1°C
Время отклика	20-30 минут (корпус прибора должен нагреться до комнатной температуры)
Интервал калибровки	12 месяцев

■ Питание

Существуют два варианта питания:

- От батарей: Alkaline, 4 x AA батареи питают прибор примерно 80 часов.
- Внешнее: 6V DC от внешнего AC/DC-адаптера, который входит в комплект поставки (адаптер предусмотрен только для использования в помещении)

Требования к питанию

160 мА – пиковое значение, 15 мА в среднем от 6В

■ Условия эксплуатации

Температура: +32..+122° F (0..+50° C)

Влажность: 0-95% ОВ без образования конденсата

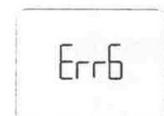
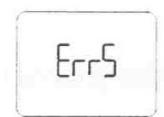
Температура хранения: -4..+140° F (-20..+60° C)

■ Сообщения об ошибках

Прибор имеет возможность отображать следующие сообщения об ошибках:



Ошибка 3 отображается, если измеренное значение температуры вне диапазона измерений.



Ошибки 5-6 отображаются при необходимости сбросить термометр. Для этого выключите прибор, извлеките батареи и подождите не менее минуты, вставьте батареи и включите прибор. Если ошибки остаются, обратитесь в сервисную службу.

- **Гарантия:** 12 месяцев.