

# ПОЛНЫЙ КОНТРОЛЬ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

## УРОВЕНЬ CO<sub>2</sub>, ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ

### BECC-B2

ВКЛЮЧИ В РОЗЕТКУ И ПОЛЬЗУЙСЯ



## Характеристики

Напряжение питания 220-240 В  
Максимальная нагрузка: 10 А  
Класс защиты IP30  
Длина сетевого шнура 2 метра  
Длина шнура датчика CO<sub>2</sub> 4,5 метра  
Диапазон CO<sub>2</sub>: от 400 до 2000 ppm  
Шаг измерения содержания CO<sub>2</sub>: 1 ppm  
Точность: ± 50 частей на миллион  
Диапазон контролируемой температуры:  
от 5° до 50 °С  
Нижний диапазон регулировки температуры 5 ~ 20 °С  
Температурная зона нечувствительности (гистерезис) регулируемый 1/2/3° С  
Диапазон регулирования Европы: от 5% до 95% относительной динамики  
Точность состава: +/- 3% RH  
Влажностная зона нечувствительности (гистерезис): регулируемая 5% RH  
Размер устройства: 202 x 191 x 85 мм  
Условия эксплуатации: 0 ~ 50 °С ; 0 ~ 80% относительная влажность

## Обзор

BECC-B2 предлагает полное и профессиональное управление в закрытой среде, путем координированного управления устройствами CO<sub>2</sub>, обогревом, охлаждением и влажностью через четыре управляемые розетки 240 В. Оснащен дистанционным датчиком на кабеле длиной 4,5 м, который точно контролирует температуру, относительную влажность и уровень CO<sub>2</sub> в режиме реального времени. Для максимальной точности работы оборудования подачи углекислого газа лучше всего активировать режим работы с нечеткой логикой (FUZZY LOGIC). Встроенный функция с фотоэлементом также дает преимущества, позволяя программировать отдельно дневную и ночную температуру/влажность. Уставки защиты от высоких и низких температур автоматически поддерживают безопасные условия в теплице и оптимизируют урожайность. Для обеспечения безопасного использования устройство соответствует сертификатам ETL, CE и FCC.

## ИНСТРУКЦИЯ

### БЛОКИРОВКА ПОДАЧИ CO<sub>2</sub> ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ВЕНТИЛЯЦИИ

**Lock:** Подача CO<sub>2</sub> отключается при включении вентиляции. Предотвращает перерасход углекислого газа. Экран будет отображать **0000**  
**Unlock:** Подача CO<sub>2</sub> и вентиляция работают независимо.

### ОСУШИТЕЛЬ/УВЛАЖНИТЕЛЬ БЛОКИРОВКА ВКЛЮЧЕНИЯ

**Lock:** Оборудование для осушения и увлажнения всегда активны. Данный режим лучше всего подойдет при использовании только вентиляторов для контроля температуры и влажности в теплице.  
**Unlock:** Оборудование для осушения и увлажнения работают независимо. Данный режим лучше всего подходит при кондиционера и осушителя/увлажнителя воздуха.

### ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ И ОШИБОК ТЕКУЩЕГО РЕЖИМА

При возникновении ошибки светодиод Error будет мигать.  
**0000** Проверьте надежность соединения датчика.  
**0000** В течении 2 часов не происходит изменение параметров PPM/Влажности/Температуры, мигает индикатор ошибки. Для сброса ошибки нажмите любую из соответствующих ручек. Данная ошибка не влияет на корректную работу контроллера. При изменении параметров ошибка пропадает.

### НАСТРОЙКА ВЛАЖНОСТИ

Нажмите ручку DAY HUM или NIGHT HUM и поверните, чтобы выбрать нужное значение для каждого, для сохранения повторно нажмите на ручку.

### ПРОСМОТР МИН/МАКС ЗНАЧЕНИЙ ВЛАЖНОСТИ

Однократное нажатие на обе кнопки выдает на экране запись мин/макс значений влажности за все время работы контроллера - H XX, L XX. Экран вернется в нормальный режим спустя 5 секунд, а записанные данные стираются из памяти устройства.



Переключатель режима работы влажности  
Увлажнить/Осушить

Переключатель зоны нечувствительности  
1/2/3° С

### НАСТРОЙКА УРОВНЯ PPM CO<sub>2</sub>

Нажмите на ручку CO<sub>2</sub> PPM, далее вращением ее настройте необходимый уровень PPM. Для сохранения настройки повторно нажмите на ручку.  
**Пример:** Включен режим PPM UP или FUZZY LOGIC, Co<sub>2</sub> PPM=1000 PPM и Deadband (гистерезис)=50 PPM. Уровень Co<sub>2</sub> будет поддерживаться в пределах от 950 до 1050 PPM. Для режима PPM DOWN вентилятор будет активен при 1000 PPM и выше, а его отключение будет при 950 PPM

### МИНИМАЛЬНЫЕ/МАКСИМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ УРОВНЯ PPM

Однократное нажатие на обе кнопки выдает на экране запись мин/макс показаний за все время работы контроллера - L XXX, HXXX. Экран вернется в нормальный режим спустя 5 секунд и записанные данные стираются из памяти устройства.

### КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА CO<sub>2</sub>

Разместите датчик на открытом воздухе или в помещении с хорошей приточной вентиляцией, зажмите обе кнопки на 3 секунды до появления надписи CALL/400. При необходимости эталонный показатель можно отрегулировать вращением ручки Co<sub>2</sub> PPM. Калибровка начнется через 5 секунд. Во время калибровки не допускается попадания прямых лучей солнечного света и не дышите на него. Процесс калибровки длится 10 минут. После завершения процесса калибровки надпись на экране со значением PPM перестанет мигать.

### ЗОНА НЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ, ГИСТЕРЕЗИС (DEADBAND)

Однократно нажмите на кнопку и отрегулируйте зону нечувствительности. Повторное нажатие сохраняет выбранные показатели.

PPM UP: Повышение уровня PPM, рекомендуется при использовании Co<sub>2</sub> генератора.

FUZZY LOGIC: Повышение уровня PPM, рекомендуется при использовании Co<sub>2</sub> баллонов и регулятора.

PPM DOWN: Понижение уровня PPM, рекомендуется при использовании вентилятора.

### НАСТРОЙКА ДНЕВНОЙ И НОЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Уставки дневной температуры (DAY TEMP) – настройка дневного охлаждения нагрева и дневного охлаждения.

① Чтобы запрограммировать уставки дневного охлаждения, нажмите на ручку DAY TEMP, на индикаторе CO<sub>2</sub> появится надпись COOL, далее поворачивая ручку установите необходимую температуру. Для подтверждения нажмите на ручку.

② После подтверждения уставки ДНЕВНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ на индикаторе CO<sub>2</sub> появится надпись HEAT (дневной нагрев) Отрегулируйте ручкой требуемую уставку ДНЕВНОГО НАГРЕВА. Нажмите на ручку для сохранения настроенных уставок.

Уставка ночной температуры (NIGHT TEMP) настройте по такому же принципу, используя ручку NIGHT TEMP.

### ФУНКЦИЯ ВЫЗОВА МИНИМАЛЬНЫХ/МАКСИМАЛЬНЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ

Однократное нажатие на обе кнопки выдает на экране запись мин/макс температурных значений за все время работы контроллера - H XX, L XX. Экран вернется в нормальный режим спустя 5 секунд и записанные данные стираются из памяти устройства.

### ИЗМЕНЕНИЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

Для получения доступа к настройкам единицы измерения температуры нажмите на обе кнопки и удерживайте их в течении 3 секунд. Поворачивая ручку DAY TEMP измените единицу измерения. Для сохранения настройки нажмите на одновременно обе ручки.

## ★ ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ И ПЕРЕГРЕВА

### Защита от высокой температуры:

Если температура в теплице превысит предел, контроллер отключит подачу Co<sub>2</sub>, независимо от того, достиг ли уровень ppm Co<sub>2</sub> до заданного значения или нет.

**Важно! Защита работает только в режиме работы контроллера PPM-UP.**

Пример: Если высокая температура установлена на 35 °С при достижении температуры 36 °С на экране появятся чередующие надписи "Hot" и "Co2", а также отображать текущую температуру "H 36".



①

### Защита от низкой температуры:

При уменьшении температуры в теплице ниже минимальной уставки, увлажнение автоматически отключится. Когда температура поднимется выше уставки нижнего предела на 5 °С, работа увлажнителя восстановится в обычный режим.

Пример: Если низкая температура установлена на 20 °С при достижении температуры 19 °С экран показаний влажности начнет мигать, отображая надпись "COLD" и текущую температуру в теплице "H 19".



②

### Настройка максимальной и минимальной температуры:

Для настройки дневного температурного режима нажмите и удерживайте ручку "DAY TEMP" 3 секунды на экране появится надпись "H XX", поворачивая ручку установите необходимую температуру.

Для сохранения настройки повторно нажмите на ручку.



③

### Следующий шаг, настройка минимальной температуры

На экране появится надпись "L XX", поворачивая ручку установите необходимую температуру.

Для сохранения настройки повторно нажмите на ручку.



④

Настройки ночного температурного режима аналогична настройке дневного режима.



⑤



⑥



⑦

# Pro-Leaf® BECC-B2 CO2 РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



## ДИСТАНЦИОННЫЙ ДАТЧИК

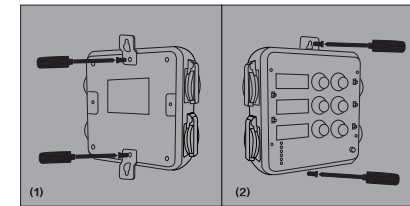
Влажностная зона нечувствительности: регулируемая 5% RH  
 Точность влажности: +/- 3% гН  
 Диапазон CO<sub>2</sub>: от 400 до 2000 ppm  
 Уровень Co<sub>2</sub> зона нечувствительности: регулируемая 50 ppm  
 Откалиброван на 400 ppm  
 Диапазон контроля температуры: от 5° до 50 °С

## ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

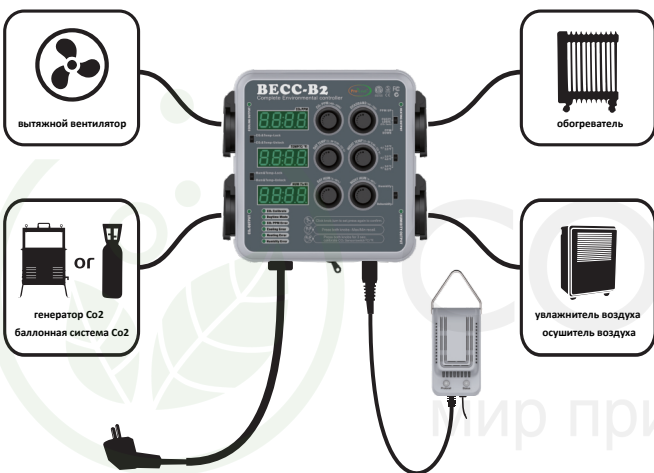
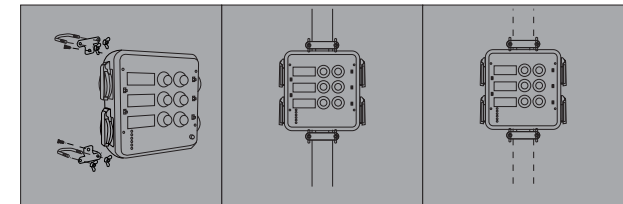
Дневная температура:  
 Охлаждение: 26 °С, Нагрев: 13 °С  
 Ночная температура:  
 Охлаждение: 21 °С, Нагрев: 13 °С  
 Зона нечувствительности температуры:  
 2 °С, Нагрев и Охлаждение  
 Влажность: 50 % гН  
 Режим влажности:  
 Осушение (Dehumidify)

★ **Важно!** Контроллер категорически запрещено использовать совместно с сульфураторами (испарителями серы). Несоблюдение этого требования приведет к аннулированию гарантии. Перед началом использования испарителей серы, уберите из комнаты/помещения датчик Co<sub>2</sub>. После завершения работы, установите датчик обратно.

## ВАРИАНТ УСТАНОВКИ 1 [ Установка на стену ]



## ВАРИАНТ УСТАНОВКИ 2 [ Установка на трубу при помощи U-образных скоб ]



## ВАЖНО

1. Сохраните эту инструкцию. Настоящая инструкция по технике безопасности и эксплуатации должна храниться в безопасное место для дальнейшего использования.
2. Учитывайте все предупреждения. Для правильной работы устройства все предупреждения об этом изделии и в инструкциях должны быть соблюдены.
3. Несоблюдение инструкций производителя может привести к повреждению и/или поломки устройства.
4. **ВАЖНО!** Установите контроллер на расстоянии не менее 2,5 метров от любых устройств, производящих большое количество электронных помех, таких как электронные балласты ли генераторы озона.
5. НЕ используйте этот контроллер рядом с источником воды. Контроллер не является водонепроницаемым или ударопрочным устройством, поэтому не должен подвергаться прямому контакту с водой или высокой влажности.
6. НЕ пытайтесь самостоятельно отремонтировать устройство.
7. В случае повреждения изоляции сетевого кабеля прекратите использовать устройство. Немедленно отключите контроллер и обратитесь к продавцу, у которого вы приобрели устройство.
8. Контроллер оснащен автоматическим выключателем на случай короткого замыкания или перегрузки по току. Автоматический выключатель при возникновении проблемы сразу отключит устройство. Все розетки контроллера заземлены в целях безопасности. Используйте 3-х жильную линию питания устройства с защитным заземл. проводником.
9. Не устанавливайте устройства вблизи источников тепла.
10. Не закрывайте на устройстве вентиляционные отверстия.
11. Этот продукт является контроллером класса безопасности I. Основная вилка должна быть подключена в сетевую розетку только в том случае, если она снабжена защитным заземляющим контактом. Любое прерывание защитного проводника внутри или снаружи изделия может привести к тому, что эксплуатация прибора станет опасной для жизни.



## ДЛЯ ЗАМЕТОК

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---