

8-800-200-47-13

**ГРЕЕРС**

■ GREER.RU

info@greer.ru



**HMI**  
**MANUAL**  
**ИНСТРУКЦИЯ**  
**РУКОВОДСТВО**  
**ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

---

www.greer.ru

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ .....</b>	<b>34</b>
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ .....</b>	<b>34</b>
2.1 Габариты .....	35
<b>3. ПАНЕЛЬ НМИ .....</b>	<b>35</b>
3.1 Описание кнопок .....	35
3.2 Главный экран .....	36
<b>4. ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ .....</b>	<b>37</b>
4.1 Режимы работы .....	37
4.2 Режимы работы вентилятора .....	37
4.3 Режимы работы аппарата .....	38
4.4 Датчик температуры .....	38
4.5 Защита от разморозки .....	38
<b>5. МЕНЮ НАСТРОЕК .....</b>	<b>39</b>
5.1 Настройки параметров .....	39
5.2 Блокировка/разблокировка кнопок .....	39
5.3 Настройки часов .....	40
<b>6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ .....</b>	<b>40</b>
6.1 Настройки режимов .....	40
6.2 Настройка скорости вентилятора .....	40
6.3 Настройки таймера .....	40
<b>7. УСТАНОВКА .....</b>	<b>43</b>
7.1 Настенная установка .....	43
<b>8. СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....</b>	<b>44</b>
<b>9. КОММУНИКАЦИЯ С VMS .....</b>	<b>45</b>
<b>10. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ .....</b>	<b>46</b>

Данная документация содержит важную информацию по подключению и конфигурации командоконтроллера НМИ.

**Для вашей безопасности рекомендуется внимательно прочитать данную документацию перед подключением командоконтроллера.**

Рекомендуется сохранить документацию НМИ для последующего использования.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия не ухудшающих эксплуатационных характеристик без предварительного уведомления.

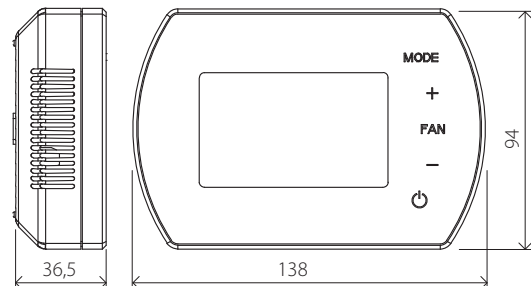
## 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

- Применяется с воздушонагревателями LEO FB типа V.
- Позволяет автоматически или вручную устанавливать скорость вентилятора.
- Контролирует температуру воздуха в помещении (через открытие/закрытие клапана или настройки производительности вентилятора).
- Защита от разморозки – защита от падения температуры в помещении ниже критического уровня.
- НМИ управляет максимально 6 аппаратами LEO V (для управления больше чем 1 аппаратом необходимо применить распределитель сигнала RX).
- Возможность подключения внешнего датчика температуры NTC.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

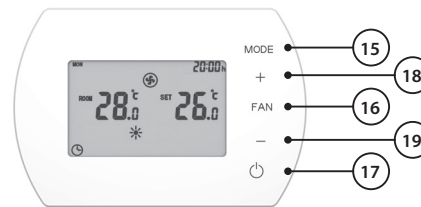
Питание	230VAC/50Гц
Регулировка	Кнопки / LCD-дисплей
Диапазон настройки температуры	+5 ÷ +40°C
Регулировка оборотов вращения вентилятора	3 скорости
Температура хранения	-10 ÷ +60°C
Диапазон рабочей температуры	0 ÷ +50°C
Датчик температуры	встроенный внутренний / внешний NTC (опционально)
IP	20
Установка	настенная
Корпус	Пластик
Недельный таймер	ON: 5д + 2д, OFF
Номинальная мощность нагрузки	320 Вт (однофазный двигатель)

## 2.1 Габариты



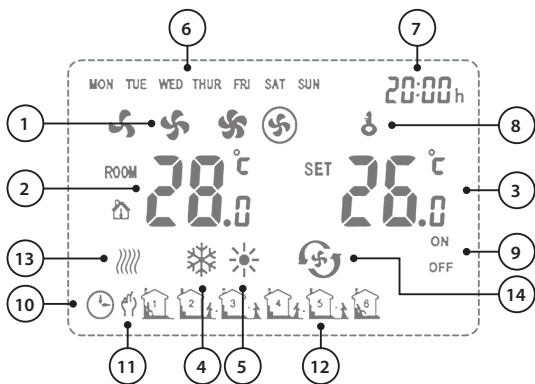
## 3. ПАНЕЛЬ НМИ

### 3.1 Описание кнопок



15. Кнопка изменения режима
16. Кнопка изменения скорости
17. Кнопка ON/OFF
18. Кнопка повышения значения параметра
19. Кнопка понижения значения параметра

## 3.2 Главный экран



1. Скорость вентилятора (Низкая, средняя, высокая и авто)
2. ROOM TEMP. (Измеряемая температура)
3. SET TEMP. (Заданная температура)
4. Режим охлаждения
5. Режим отопления
6. День недели
7. Часы
8. Блокировка кнопок
9. Статус настроек временных зон
10. Автоматический режим
11. Ручной режим
12. Временные зоны
13. Защита от разморозки
14. Режим вентиляции

## 4. ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ

### 4.1 Режимы работы

**РУЧНОЙ РЕЖИМ** – вентилятор работает с выбранной скоростью (LOW, MED или HI). Дополнительные режимы: обогрев, охлаждение и вентиляция. В зависимости от заданной температуры, клапан находится в открытой/закрытой позиции. Недельный таймер доступен в программируемом режиме.

**АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРОГРАММИРУЕМЫЙ РЕЖИМ** – производительность регулируется автоматически в зависимости от разницы между заданной и измеряемой температурой (нет возможности изменить скорость вентилятора вручную). **В автоматическом режиме есть возможность отказаться от клапана – источник тепла будет контролировать расход и температуру воды.**

### 4.2 Режимы работы вентилятора

Относится к РУЧНОМУ режиму. Чтобы выбрать режим вентилятора, смотрите раздел 5.1.

**Постоянный** – после достижения заданной температуры (3) клапан закрывается, вентилятор работает с заданной скоростью (1).

**Термостатический** – после достижения заданной температуры (3) клапан закрывается, вентилятор прекращает работу.

### 4.3 Режимы работы аппарата

**Обогрев** – клапан открыт, вентилятор работает, когда температура в помещении ниже заданной.

**Охлаждение** – клапан открыт, вентилятор работает, когда температура в помещении выше заданной.

**Вентиляция** – клапан закрыт, вентилятор включен работает, работает с заданной производительностью.

### 4.4 Датчик температуры

Чтобы выбрать датчик, смотрите раздел 5.1.

**Внутренний** – температура измеряется встроенным датчиком.

**Внешний** – температура в помещении измеряется с помощью внешнего датчика NTC (опционально). Можно подключить один датчик NTC к одному НМИ.

#### ВНИМАНИЕ!

Сигнализация включится в случае ошибки внешнего или внутреннего датчика: **E0**.

### 4.5 Защита от разморозки

Когда температура внешнего или внутреннего датчика достигнет 5°C (настройка по умолчанию), автоматически открывается клапан и включается вентилятор.

## 5. МЕНЮ НАСТРОЕК

### 5.1 Настройки параметров

- Когда командоконтроллер выключен, нажмите и придержите MODE в течение 3 секунд.
- Чтобы изменить настройки, нажмите кнопку MODE.
- Чтобы изменить параметры, нажмите кнопки +/-.

Меню настроек	Настройка	Значение
1	Калибровка температуры	-9°C ~ +9°C
2	Режим вентилятора	C1: Термостатический режим C2: Постоянный режим
3	Датчик температуры	0: Внутренний датчик 1: Внешний датчик NTC
4	Защита от разморозки	0: Выключена 1: Включена
5	Защита от разморозки	+5°C ~ +10°C
6	MODBUS ID	1~247 (01~F7)

### 5.2 Блокировка/разблокировка кнопок

- Чтобы заблокировать/ разблокировать кнопки нажмите кнопку +, а затем – в течение 5 секунд.

### 5.3 Настройки часов

- Когда командоконтроллер выключен, нажмите и придержите кнопку FAN в течение 3 секунд, чтобы войти в меню настроек часов.
- Последовательность настроек: час, минута, день недели.
- Чтобы изменить настройки, нажмите кнопку FAN.
- Чтобы изменить параметры, нажмите кнопки +/-.

## 6. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

### 6.1 Настройки режимов

- Нажмите кнопку MODE (15), чтобы выбрать Ручной режим или Программируемый режим.
- Нажмите кнопку MODE (15), чтобы выбрать режим Охлаждения, Обогрева или Вентиляции.

### 6.2 Настройка скорости вентилятора

- Нажмите кнопку FAN (16), чтобы выбрать скорость вращения вентилятора: LOW, MED, HI и AUTO.

### 6.3 Программирование недельного таймера

- Нажмите и придержите кнопку FAN в течение 3 секунд, чтобы начать программировать недельный таймер.

#### С понедельника по пятницу

Настройка времени первой зоны (час и минута) → FAN → Настройка статуса первой зоны (ON / OFF) → FAN → Настройка температуры первой зоны → FAN → переход к второй зоне... Настройка времени шестой зоны (час и минута) → FAN → Настройка статуса шестой зоны (ON / OFF) → FAN → Настройка температуры первой зоны

#### Суббота

Настройка времени первой зоны (час и минута) → FAN → Настройка статуса первой зоны (ON / OFF) → FAN → Настройка температуры первой зоны → FAN → переход к второй зоне... Настройка времени шестой зоны (час и минута) → FAN → Настройка статуса шестой зоны (ON / OFF) → FAN → Настройка температуры первой зоны

#### Воскресенье

Настройка времени первой зоны (час и минута) → FAN → Настройка статуса первой зоны (ON / OFF) → FAN → Настройка температуры первой зоны → FAN → переход к второй зоне... Настройка времени шестой зоны (час и минута) → FAN → Настройка статуса шестой зоны (ON / OFF) → FAN → Настройка температуры первой зоны

Пример:

		День недели					
		Пон. ~ Пят.		Суб.		Вос.	
		S	N	S	N	S	N
Временная зона	1 06:00 ~ 08:00	ON	26°C	ON	26°C	ON	26°C
	2 08:00 ~ 11:30	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C
	3 11:30 ~ 13:30	ON	22°C	ON	22°C	ON	22°C
	4 13:30 ~ 17:00	ON	22°C	ON	22°C	ON	22°C
	5 17:00 ~ 22:00	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C
	6 22:00 ~ 06:00	ON	24°C	ON	24°C	ON	24°C

S: Статус; N: Заданная температура

- Замечания:

- Параметры можно изменять только когда они мигают.
- Когда время начала мигает, есть возможность изменить его с

помощью кнопок + и -. Выбранное время является началом текущей временной зоны и концом последней.

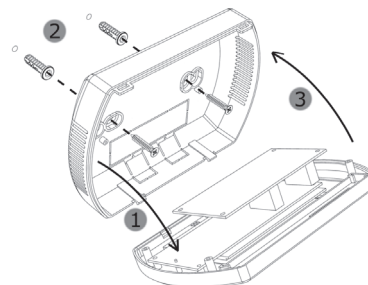
- Когда мигает статус ON/OFF, можно изменить его с помощью кнопок + и -. При выборе позиции ON, командоконтроллер начнет работать в выбранном режиме. При выборе позиции OFF, командоконтроллер не включится.
- Когда мигает заданный параметр, можно изменить его с помощью кнопок + и -. Параметр можно изменить даже когда выбран статус OFF. Параметр станет активным в момент переключения статуса на ON. Однако следующая временная зона будет работать в соответствии с программируемым автоматическим режимом
- Пример:
  - Для того, чтобы ввести настройки программируемого автоматического режима, нажмите и придержите кнопку FAN в течение 3 секунд. Когда начнет мигать время, появится возможность установки временных зон с понедельника по пятницу. Первую зону следует установить на 06:00 (что автоматически будет концом 6 временной зоны). Затем нажмите кнопку FAN, выберите ON с помощью + и -. Еще раз нажмите FAN и с помощью + и - установите температуру 26°C.
  - Нажмите кнопку FAN, чтобы начать настройки второй зоны в 08:00 (что автоматически будет концом 1 зоны). Затем нажмите кнопку FAN, с помощью + и - выберите ON, нажмите FAN еще раз для того, чтобы установить температуру на 24°C.
  - Нажмите еще раз кнопку FAN и повторите предыдущие шаги, чтобы установить остальные временные зоны.
  - После того, так установите 6 зон для каждого из дней, нажмите FAN, чтобы перейти к субботе. После установки зон для субботы, нажмите FAN, чтобы перейти к воскресенью
  - Когда закончите настройки, нажмите кнопку FAN или подождите 5 секунд чтобы принять изменения.

## 7. УСТАНОВКА

### ВНИМАНИЕ!

Перед началом каких-либо работ по установке командоконтроллера необходимо отключить электрическое питание. Командоконтроллер следует установить на высоте 1,5м, в месте с хорошей циркуляцией воздуха, далеко от источников тепла и холода.

### 7.1 Настенная установка



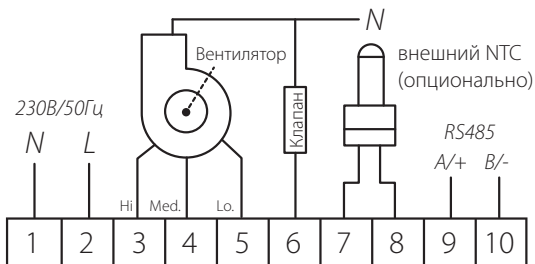
1. Снимите крышку командоконтроллера.
2. Прикрепите крышку командоконтроллера к стене с помощью отвертки.
3. Прикрепите командоконтроллер к крышке.

## 8. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

### ВНИМАНИЕ!

ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. Отключите источник питания перед началом каких-либо работ связанных с подключением HMI.

- Все провода следует обжать металлическим наконечником.
- Размеры проводов должны быть подобраны проектировщиком.
- Минимальный размер провода: ОМУ мин 2 x 1 мм<sup>2</sup>.
- Закройте крышку перед запуском.



## 9. КОММУНИКАЦИЯ С BMS

Командоконтроллер подключить аппарат к системе BMS. Адреса доступны на [www.greer.ru](http://www.greer.ru)

### Коммуникационные параметры:

Физический уровень	RS485
Протокол	MODBUS-RTU
Скорость передачи данных [бим/с]	2400
Контроль четности	бит четности
Число битов данных	8
Число битов стопа	1



## 10. ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

### Декларация о соответствии



Компания ГРЕЕРС заявляет, что командоконтроллер НМИ производится согласно требованиям следующих Европейских Директив:

**2006/95/WE** – Низковольтные электрические товары

**2004/108/WE** – Электромагнитной совместимости

и следующими стандартами:

**PN-EN 62233:2008**

**PN-EN 60335-1:2012**

**PN-EN 55014-1:2012**

**PN-EN 61000-3-2:2014-10**

**PN-EN 61000-3-3: 2013-10**

**PN-EN 55014-2:2015-06**

CE: 15

Менеджер отдела R&D