



Термостат электронный UNO ME83

инструкция по установке и эксплуатации

ME83 представляет собой недельный программируемый термостат с автономным питанием и большим дисплеем, предназначенный для управления газовым котлом (или иным отопительным прибором с небольшим током коммутации) по расписанию.

Термостат предназначен только для работы с отопительными котлами. В данной модели управление кондиционерами (работа на охлаждение) не предусмотрено.

Датчик температуры: встроенный, NTC. Точность измерения: $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Есть возможность корректировки измеряемой температуры в некоторых пределах (например по образцовому термометру).

Режимы работы: ручной (поддержание постоянной температуры) или по расписанию (позволяет задавать разную температуру в разные периоды времени суток и дней недели)

Расписание: недельное, три варианта: 5+2 (пн-пт + сб-вс), 6+1 (пн-сб + вс), 7+0 (вся неделя). Для будней предусмотрены шесть временных интервалов (подъем, ушли на работу, обед, вновь ушли на работу, вечер, сон), для выходных дней – только два (день, сон)

При работе по расписанию есть возможность временной корректировки температуры на текущий временной интервал (без записи изменений в расписание).

Точность поддержания температуры (или гистерезис, то есть разница температуры между включением и отключением котла): от 1°C до 5°C (настраиваемый)

Режим антизамерзания включит котёл, когда температура в помещении упадет ниже заданного минимума 5°C , даже если вы выключили термостат и отопление (разумеется, батарейки должны быть в приборе).

Коммутируемый ток: до 2 А, коммутируемое напряжение до 250 VAC. То есть отлично подойдет для газовых котлов с электронным управлением. А для управления более мощной нагрузкой типа электрических теплых полов необходимо будет подобрать другой термостат.

Питание: две батарейки AA,

Дисплей: жидкокристаллический с синей или оранжевой подсветкой. Есть вариант без цветной подсветки.

Данная модель не имеет WiFi модуля и не может быть использована для дистанционного управления со смартфона.

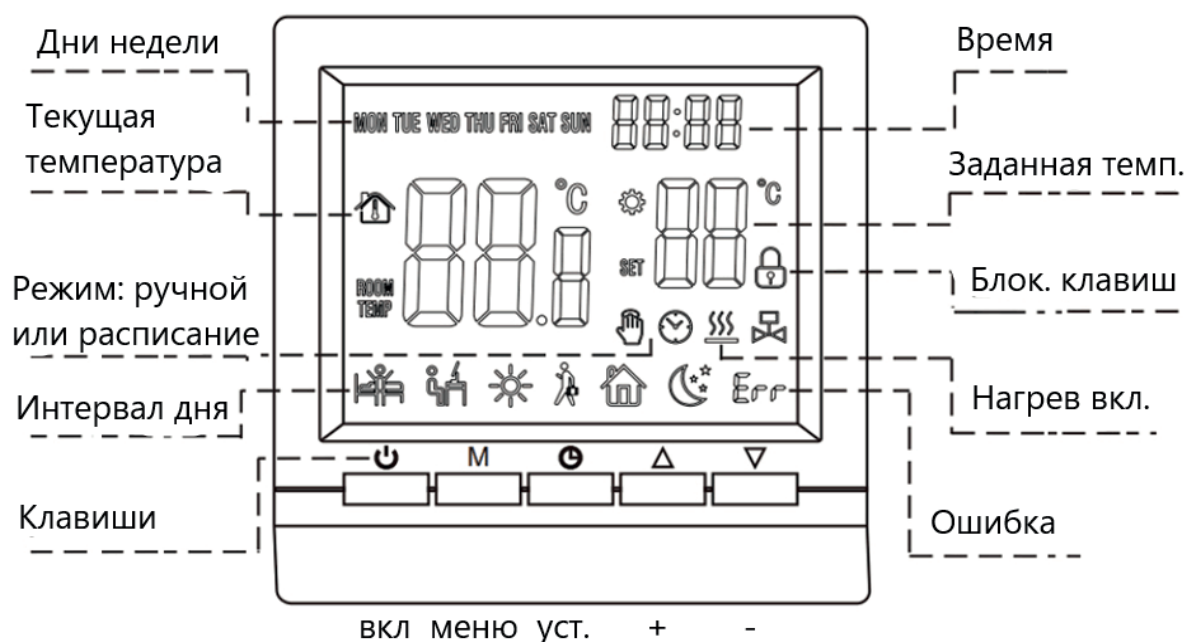
Датчик температуры

Термостат имеет только внутренний NTC сенсор для изменения температуры.

Точность измерения $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Точную настройку прибора следует проводить после того, как прибор будет закреплен на стене для минимизации нагрева его руками.

Дисплей

Расположение данных на экране следующее:



В верхней части экрана расположена индикация текущего дня недели и времени.

В левой части экрана (самые крупные символы) отображается текущая измеренная температура в помещении.

Правая половина экрана отведена под режим работы и температурную уставку: символ 🖐️ обозначает ручной режим работы; символ 🔥 указывает на работу по расписанию; 🕒 указывает на то, что работа котла в данный момент разрешена (но это не гарантирует, что в данный момент в котле горит газ, так как котёл использует ещё и свой датчик температуры теплоносителя); цифры указывают на значение уставки – то есть заданной температуры.

Нижняя часть экрана отведена под символы интервалов дня: подъем и завтрак, рабочее время, полдень, поход с портфелем, возвращение домой и сон.

Клавиши

Панель управления имеет пять клавиш:

 – включить или выключить термостат (выключить вместе с котлом!)

 – mode / режим работы




 – установка часов и дня недели

 – прибавить

 – убавить

Ручной режим работы

Ручной режим (🖐️) предполагает поддержание термостатом всегда одной и той же постоянной температуры в любое время суток и в любой день недели. Этот режим удобно использовать, когда необходимо поддержание заданной температуры вне расписания для каких-либо неординарных случаев.

Для включения ручного режима нажмите клавишу 🖐️, чтобы на экране появился символ . После этого вы можете задать желаемую температуру с помощью кнопок  и .

Режим работы по расписанию

Автоматический режим (🕒) предполагает более продвинутое управление климатом: по расписанию в зависимости от дня недели и времени суток.

Автоматический режим предусматривает три варианта:

- 5+2** – будни: понедельник-пятница, выходные: суббота-воскресенье
- 6+1** – будни: понедельник-суббота, выходной: воскресенье
- 7+0** – будни: понедельник-воскресенье

Для будней предусмотрены шесть временных интервалов:

- подъем
- ушли на работу
- обед
- вновь ушли на работу
- вечер
- сон





Для выходных дней – только два:

- день
- сон




Временные метки для начала каждого из интервалов могут быть легко изменены по желанию при настройке недельной программы.

Для включения автоматического режима нажмите клавишу **M**, чтобы экране появился символ 🕒. После этого термостат автоматически установит температурный режим для текущего времени суток и дня недели. Но вы по-прежнему можете в любой момент времени скорректировать желаемую температуру с помощью кнопок ▲ и ▼. Но действовать эти изменения будут только до смены режима или интервала суток, после чего термостат опять вернется к заранее запрограммированным значениям.

Установка времени

Прежде всего необходимо настроить время и день недели. Для этого термостат должен быть включен, затем нажмите кнопку . Начнет мигать значение часов, измените его кнопками  и . Для перехода к минутам вновь нажмите , после установки минут аналогично выберите день недели.

Программирование расписания




Для программирования расписания необходимо **выключить устройство** клавишей  (чтобы экран полностью погас). Затем одновременно нажмите и удерживайте несколько секунд клавиши  и , пока не начнет мигать символ часов – вы вошли в режим программирования. Схема программирования не сложная:

- **Устанавливаете время** начала интервала: **часы, затем минуты**. Настраиваемый интервал при этом отображается в нижней части экрана.
- **Устанавливаете** желаемую **температуру** выбранного интервала




Повторяете эти шаги 1-2 для всех интервалов:

- Сначала **будни**: подъем, ушли на работу, обед, вновь ушли на работу, вечер, сон
- Затем два интервала для **выходных**: подъем, сон.




Примечание: количество программируемых интервалов может быть изменено в зависимости от схемы, какую вы установили в расширенных настройках.

Для перехода на следующее значение используйте кнопку  для изменения значения – кнопки  и . После того, как все значения введены и вы вернулись на первый интервал будней, просто выключите устройство и включите его вновь.


Блокировка клавиатуры

Для блокировки клавиатуры от детей нажмите и удерживайте кнопки  и  одновременно в течении пяти секунд (пока не появится ). Разблокировка в обратном порядке.

Расширенные настройки



Для входа в меню расширенных настроек необходимо выключить термостат клавишей  (экран полностью погас). Затем одновременно нажмите и удерживайте несколько секунд клавиши  и .

Здесь можно изменить следующие параметры:

1. Корректировка температуры: от -9 до +9°C
2. Защита от перегрева: от 5 до 60°C.
3. Гистерезис (разница между температурой включения и выключения): от 1 до 5°C
4. Функция AntiFroze: можно только включить или выключить, изменить температуру нельзя
5. Режим недели: 5+2 (по умолчанию), 6+1 или 7+0
6. Максимальная температура теплоносителя: от 30 до 90°C.
7. Минимальная температура теплоносителя: от 5 до 20°C.
8. Сброс на заводские настройки. Удерживайте  больше 3 секунд для сброса.

Особенности управления газовым котлом

При управлении газовым котлом следует учитывать следующие факторы: Котёл не может мгновенно нагреть воздух в помещении, поэтому закладывайте в настройки дополнительное время, когда требуется прогреть помещение к определенному сроку. Например, если вам требуется 23°C к моменту пробуждения в 07:00, а ночью установлена более низкая температура, то начало интервала 1 (подъем) нужно устанавливать не на 07:00, а на 06:30 или даже 06:00.

Наличие символа  на дисплее термостата отнюдь не гарантирует того, что горелка котла в данный момент включена. Символ  указывает лишь на то, что работа котла разрешена. Котлы оснащены комплексом своих датчиков, один из которых измеряет температуру теплоносителя в системе отопления, и именно по его данным и работает котёл. Внешний вход управления может лишь полностью блокировать или разрешать работу котла.

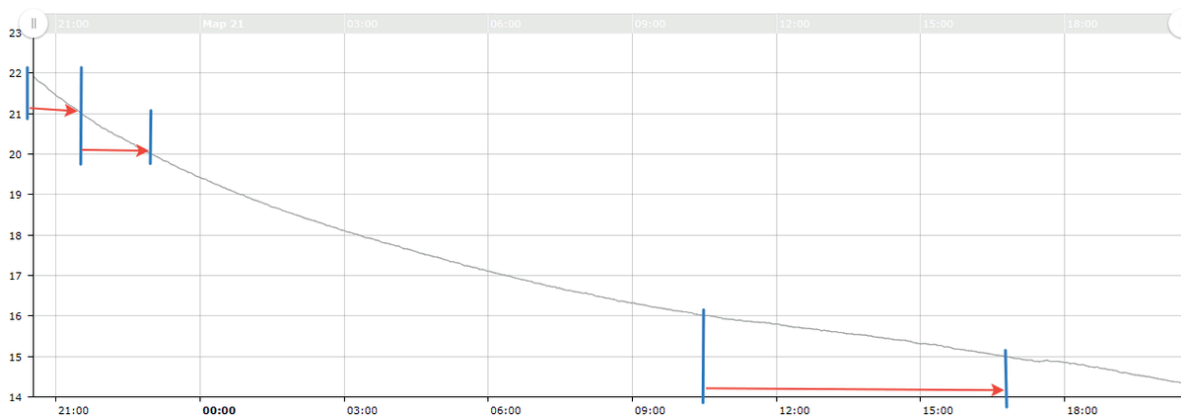
Исходя из вышесказанного, если вы желаете изменять температуру по расписанию, то стоит выставить на панели управления котлом несколько более высокую температуру теплоносителя, чем это требуется для “равномерного”

лишь полностью блокировать или разрешать работу котла.

Исходя из вышесказанного, если вы желаете изменять температуру по расписанию, то стоит выставить на панели управления котлом несколько более высокую температуру теплоносителя, чем это требуется для “равномерного” отопления дома. Это позволит котлу быстрее прогреть дом при необходимости увеличить температуру, а затем термостат его отключит на какое-то время.

Если вы используете уличный датчик температуры, подключенный непосредственно к котлу – то в этом случае котел сам регулирует температуру теплоносителя в системе. Вам потребуется установить более “высокую” кривую управления. Но для относительно высоких температур на улице (от +10 и выше) температура теплоносителя всё равно останется невысокой и котёл не сможет быстро прогреть помещение, если до этого в нем поддерживалась невысокая температура. В этом случае вам поможет дополнительный выключатель – “блокиратор”, с помощью которого можно просто отключить на время потепления этот самый датчик температуры и выставить температуру теплоносителя вручную.

Данный термостат вполне подходит для дачного дома, когда в будни поддерживается относительно низкая температура (например 15°C), а в выходные – более комфортная. Существует ошибочное мнение, что снижать температуру в доме на период отсутствия хозяев до 10-15°C “нет никакого смысла, так всё равно потом греть до 25°C”. На самом деле это ошибка. Теплотери дома зависят от разницы температур между улицей и домом, и чем меньше эта разница, тем меньше теплотери, а значит меньше и потребление газа или энергии. И зависимость эта нелинейная.



То есть затраты на прогрев один раз в неделю с 15 до 25 будут существенно ниже затрат на поддержание 25°C каждый день.

Подключение к газовому котлу

Для управления котлом необходимо найти в котле клеммы (или провода) для подключения внешнего комнатного термостата. Пожалуйста, **обратитесь к документации на свой котёл** – обычно в его паспорте имеется специальный раздел “подключение комнатного термостата”. С завода эти клеммы обычно замкнуты проволочной перемычкой, её необходимо будет удалить и подключить вместо неё провода от термостата.

Простейший вариант подключения термостат – просто соединить двумя проводами контакты COM и NO с соответствующими контактами котла. Вот такую схему предлагается в описании товара:

