



## Электронный термостат GT111

Электронные термостаты GENERAL VENT серии GT предназначены для индивидуального регулирования температуры в жилых, офисных и промышленных помещениях. Термостаты GT111 применяются с фанкойлами как в 2-х, так и в 4-х трубных системах. Термостаты серии GT111 обладают простой и удобной системой регулирования температуры. Температура в помещении и выбор режима работы (охлаждение или нагрев) и скорости вентилятора (высокая, средняя и низкая) осуществляется легким нажатием клавиш на панели.



### ПРИМЕНЕНИЕ:


Термостаты GT111 используются для управления:

- 2-трубными и 4-трубными фанкойлами + системой «теплого» пола
- 3-скоростными вентиляторами
- Клапанами типа ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)
- Программируемым таймером (модели с буквой Т в наименовании артикуле)
- Связью по протоколу Modbus (модели с буквой М в наименовании артикуле)
- Сухим контактом для окон или дверей, ключом-картой гостиницы (модели с буквой D в артикуле)
- Внешним датчиком температуры воздуха или температуры теплообменника



### ХАРАКТЕРИСТИКИ:

✓ Цвет подсветки:	Белый	✓ Режим сети: AC 220V ±10%, 50 / 60Hz
✓ Сенсор:	Термобаллон	✓ Мощность реле: 5A
✓ Точность измерения:	± 0.5°C	✓ Потребляемая мощность: <2 Вт
✓ Точность измерения:	± 1.0°C	✓ Корпус: Огнестойкий ABS
✓ Диапазон регулирования:	10 ~ 35°C	✓ Сечение кабеля: 0.5 ~ 2.5 мм <sup>2</sup>
✓ Рабочая температура:	0 ~ 50°C	✓ Размеры (Д × Ш × Т): 86 × 86 × 13 мм
✓ Рабочая влажность:	5 ~ 95% RH	✓ Расстояние между отверстиями: 60 мм
✓ Температура хранения:	-20 ~ 60°C	✓ Класс защиты: IP30
✓ Тип дистанционного датчика:	NTC10K, B=3950	✓ Скорость Modbus: 4800,9600,19200 бит/с

### ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ:





**Включение/ Выключение (ON/OFF):** Нажмите кнопку  для включения и для выключения термостата.

**Подсветка:** включается при любом нажатии клавиши. Отключается через 6 секунд.



**Установка температуры:** Нажмите  для снижения температуры, нажмите  для повышения температуры в помещении.

**Выбор режима работы:** Нажмите “М” для установки одного из следующих режимов: Cool - Охлаждение, Heat - Обогрев, Ventilation - вентиляция. Выбранный режим будет подтвержден после повторного нажатия одной из этих кнопок либо автоматически через 6 секунд.

**Скорость вентилятора:** Изменяйте скорость вращения вентилятора нажатием кнопки :

-  LOW - Низкая
-  MED - Средняя
-  HI – Высокая или
-  AUTO - Автоматически.


Автоматически низкая скорость устанавливается, если разница между температурой в помещении и установленной температурой составляет 1°C, автоматически средняя скорость устанавливается при разнице 2°C, а автоматическая высокая – при разнице 3°C.

**Блокировка клавиатуры:** Доступна ТОЛЬКО в том случае, если для функции 11 установлены значения 1, 2, 3. Для блокировки удерживайте клавиши  и  в течение 3 секунд, для разблокировки так же удерживайте

эти клавиши в течение 3 секунд.

#### **Установка времени** (доступно для моделей с буквой «Т» в артикуле):

Включите термостат и удерживайте “М” в течение 3 секунд.


1. Когда начнет мигать символ «hour» (час), нажимайте ▼ или ▲ для настройки часов.
  2. Нажмите клавишу “М”. Когда начнет мигать символ «minute», нажимайте ▼ или ▲ для настройки минут.
  3. Нажмите клавишу “М”. Когда начнет мигать символ «week» (неделя), нажимайте ▼ или ▲ для настройки нужной недели.
  4. Нажмите клавишу “М” для подтверждения.
- Нажмите кнопку питания  или подождите 30 секунд, чтобы завершить работу и сохранить все настройки

#### **Включение/выключение таймера** (доступно для моделей с буквой «Т» в артикуле):


Повторите шаги с 1 по 4 настройки часов, описанные выше.


1. Включите таймер. Когда начнет мигать символ «hour» (часы), нажимайте ▼ или ▲ для настройки нужного часа;
2. Нажмите клавишу “М”. Когда начнет мигать символ «minute» (минута), нажимайте ▼ или ▲ для настройки нужной минуты;
3. Нажмите клавишу “М”. Когда начнет мигать символ «week» (неделя), нажимайте ▼ или ▲ для настройки нужной недели;
4. Нажмите клавишу “М” или подождите 6 секунд для подтверждения.

Примечание: Эта функция активируется только один раз и действует в течение текущего дня.



Нажмите кнопку питания  или подождите 30 секунд, чтобы завершить работу и сохранить все настройки.

#### **Программирование** (доступно для моделей с буквой «Т» в артикуле):

Включите термостат, нажмите клавишу “М” и удерживайте клавишу  в течение 3 секунд.

1. Событие 1 (event) введено и на дисплее высветится “MON TUE WED THU FRI” (“ПН ВТ СР ЧТ ПТ”);
  2. Нажимайте ▼ или ▲ для установки часа запуска;
  3. Нажмите “М” и затем ▼ или ▲ для установки минуты запуска;
  4. Нажмите “М” и используйте ▼ или ▲ для установки желаемой температуры;
  5. Нажмите “М”, чтобы ввести событие (event) 2/3/4 и повторите пункты 2-4
  6. Нажмите “М”, чтобы отредактировать “Sat & Sun” (“СБ и ВС”) и повторите пункты 1-5
  7. Нажмите “М” или подождите 6 секунд, чтобы подтвердить все указанные выше настройки
- Нажмите кнопку питания  или подождите 30 секунд, чтобы выйти и сохранить все настройки.

#### **Настройки функций**

Включите термостат, нажмите “М” и удерживайте клавишу ▲ в течение 5 секунд, чтобы войти в меню настроек функций. Используя кнопки “М” или , переходите на нужную функцию, нажимайте кнопки ▼ или ▲ для выбора нужного значения. Нажмите кнопку питания  или подождите 30 секунд, чтобы выйти и сохранить все настройки.

№	Функция	Значение
1	Тип системы (System type)	0: 2-х трубный фанкойл (по умолчанию) 1: 4-х трубный фанкойл 2: Охлаждение: фанкойл; Обогрев: фанкойл + Подогрев пола 3: Охлаждение: фанкойл; Обогрев: Подогрев пола
2	Автоматический режим (Auto Mode)	0: вручную (по умолчанию) 1: автоматически
3	Тип датчика (Sensor type)	1: только внутренний датчик (по умолчанию) 2: только внешний датчик 3: внутренний и внешний датчики
4	Управление вентилятором (Fan control)	0: вентилятор выключается после достижения заданного значения температуры (по умолчанию) 1: вентилятор продолжает работать после достижения заданного значения
5	Состояние «без нагрузки» (Unoccupancy status)	0: отключение всех выходов 1: изменение заданного значения (по умолчанию)
6	Индикация температуры (Temperature Display)	0: показывает температуру в помещении (по умолчанию) 1: показывает заданное значение
7	Регулировка температуры на дисплее (Display Temp. Adjustment)	-4°C~4°C (по умолчанию 0)

8	Зона нечувствительности (Dead band)	1-4°C (по умолчанию 1°C)
9	Температура жидкости в теплообменнике в режиме автоматического обогрева (Auto heat pipe temperature)	21~40 °C (значение по умолчанию 22°C) Автоматический режим для двухтрубных фанкойлов и только с внешним датчиком
10	Температура жидкости в теплообменнике в режиме автоматического охлаждения (Auto Cool pipe temperature)	10~20 °C (значение по умолчанию 18°C) Автоматический режим для двухтрубных фанкойлах и только с внешним датчиком
11	Блокировка клавиатуры (Keypad Lockout)	0: Доступны все кнопки (по умолчанию) 1: Все кнопки заблокированы 2: Системная кнопка заблокирована 3: Все кнопки, кроме системной, заблокированы
12	Состояние «питание включено» (Power Up Status)	0: Система выключена (по умолчанию) 1: Последнее состояние системы перед отключением питания 2: Система включена
13	Энергосбережение - Сухой контакт (карта-ключ) (Energy saving--Dry Contact (KeyCard))	0: По умолчанию сухой контакт нормально закрыт (при вставленной карте контакты S1 и COM разомкнуты) 1: Сухой контакт нормально открыт (при вставленной карте контакты S1 и COM замкнуты)
14	Защита от замерзания (Freeze Protection)	0: Отключена (по умолчанию) 1: Включена
15	Доступность программирования (Programmable)	1: Программирование недоступно 2: Таймер включен / выключен (по умолчанию) 3: Программирование доступно 4: Таймер + доступность программирования
16	Температура предварительного нагрева (Preheat Temp.)	21-50°C (по умолчанию 38°C)
17	Минимальное задаваемое значение во время занятых часов (Minimum setpoint)	5-18°C (по умолчанию 5°C)
18	Диапазон температур, при которых включается охлаждение, если система была отключена (Cooling Setpoint setback)	22-32°C (по умолчанию 28°C)
19	Максимальное задаваемое значение во время занятых часов (Maximum setpoint)	20-35° C (по умолчанию 35°C)
20	Диапазон температур, при которых включается обогрев, если система была отключена (Heating Setpoint setback)	10-21°C (по умолчанию 18°C)
21	Задержка включения обогрева (Heat Delay)	0~4 минуты (по умолчанию 0)
22	Срабатывание защиты компрессора	0~4 минуты (по умолчанию 0)
23	По Фаренгейту/Цельсию (Fahrenheit/Celsius)	F/C (по умолчанию по Цельсию)
24	Только охлаждение (Cooling Only)	0: охлаждение и обогрев (по умолчанию) 1: только охлаждение

## ПОЯСНЕНИЯ К ТАБЛИЦЕ:

**1. Выбираемый тип системы:** управление 2-х и 4-х трубными фанкойлами

**2. Автоматический режим:** в зависимости от сезона можно настроить как ручную работу 2-х трубной и 4-х трубной систем, так и работу в автоматическом режиме.

**3. Тип датчика:** 1 - только внутренний датчик. 2 - только внешний датчик. 3 - внешний датчик подключается к теплообменнику, измеряет температуру в теплообменнике и подает сигнал для автоматического переключения режимов обогрева и охлаждения. Данная функция доступна только для двухтрубных

фанкойлов, если одновременно включены функция 1, значение 0 и функция 2, значение 1. Система работает в режиме охлаждения, пока температура воды меньше или равна определенной температуре (по умолчанию 18°C, см. функция 10), и в режиме обогрева, пока температура воды выше или равна определенной температуре (по умолчанию 22°C, см. функция 9).


**4. Управление вентилятором:** когда температура в помещении достигнет заданного значения, можно задать либо отключение вентилятора, либо продолжение обдува.

**5. Состояние «без нагрузки»:** после извлечения ключ-карты гостиницы, состояние «без нагрузки» будет иметь следующие значения: 0: выходной сигнал отсутствует; 1: термостат будет работать в режиме энергосбережения с изменением заданного значения, вентилятор будет работать на низкой скорости.


**7. Регулировка температуры на дисплее:** необходимо откалибровать комнатную температуру в диапазоне от -4°C до +4°C

**8. Зона нечувствительности** (температурный диапазон, в котором система не активирует обогрев или охлаждение): режим охлаждения/обогрева будет активирован только в том случае, если разница температур между заданным значением и температурой в помещении превышает зону нечувствительности. Например, в режиме охлаждения заданное значение составляет 25°C с зоной нечувствительности 1°C, холодный воздух начнет подаваться только при комнатной температуре  $\geq 26^\circ\text{C}$ .

**9 и 10 Автоматический режим обогрева или охлаждения при соответствующей температуре жидкости в теплообменнике:** доступен только при одновременном включении следующих функций и значений: функция 1 – значение 0, функция 2 – значение 1, функция 3 – значение 3. Доступно только для двухтрубных систем. Вентилятор включается только в том случае, если внешний датчик, измеряющий температуру воды в змеевике фанкойла, покажет, что она достаточно горячая или холодная. Это необходимо для предотвращения замерзания воды в режиме обогрева, если вода в теплообменнике недостаточно горячая (заданный диапазон - 21 ~ 40 ° C), а также для экономии энергии в режиме охлаждения, если вода недостаточно холодная (заданный диапазон - 10 ~ 20C).

**11. Блокировка клавиатуры:** предварительно можно настроить 4 типа авторизации для разных пользователей. На экране появится символ . После установки значения нажмите “▼” или “▲”, чтобы активировать или деактивировать эту функцию.

**12. Состояние «питание включено»:** при отключении и последующем возобновлении подачи электроэнергии термостат работает в трех режимах: 0: система остается выключенной; 1: система остается в исходном состоянии, как до отключения питания. 2: система включается автоматически.

**13. Энергосбережение, функция ключ-карта гостиницы:** сухой контакт (например, ключ-карта отеля) может активировать режим энергосбережения. В этом случае на дисплее появится значок .

**14. Защита от замерзания:** если термостат выключен, а окружающая температура ниже 6°C, термостат перейдет в режим обогрева, пока температура не поднимется до 8°C.

**17 и 19 Ограничение температуры:** для экономии энергии можно установить минимальное значение охлаждения и максимальное значение нагрева.

**18 и 20** В режиме энергосбережения (когда включена функция 13) термостат установит заданное значение в диапазоне заранее определенных температур для экономии энергии.

**21.** Доступно только для функции 1- значение 1 (4-х трубная система).

**Задержка включения обогрева:** после того, как температура в помещении достигнет заданного значения, в целях безопасности и экономии энергии, вентилятор будет продолжать работать в течение 0-4 мин.

**Обратите внимание:** функции 3, 5, 9, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 20 касаются только моделей с буквой D в артикуле.

**Настройка Modbus** (доступно для моделей с буквой «M» в артикуле):


Выключите термостат, нажмите и удерживайте клавишу "M" в течение пяти секунд, чтобы ввести функцию Modbus. Нажмите "M" три раза для ввода каждого пункта ниже:

Пункт 01. «Адрес»: от 01 до 32. Нажмите "M" три раза для ввода пункта 02

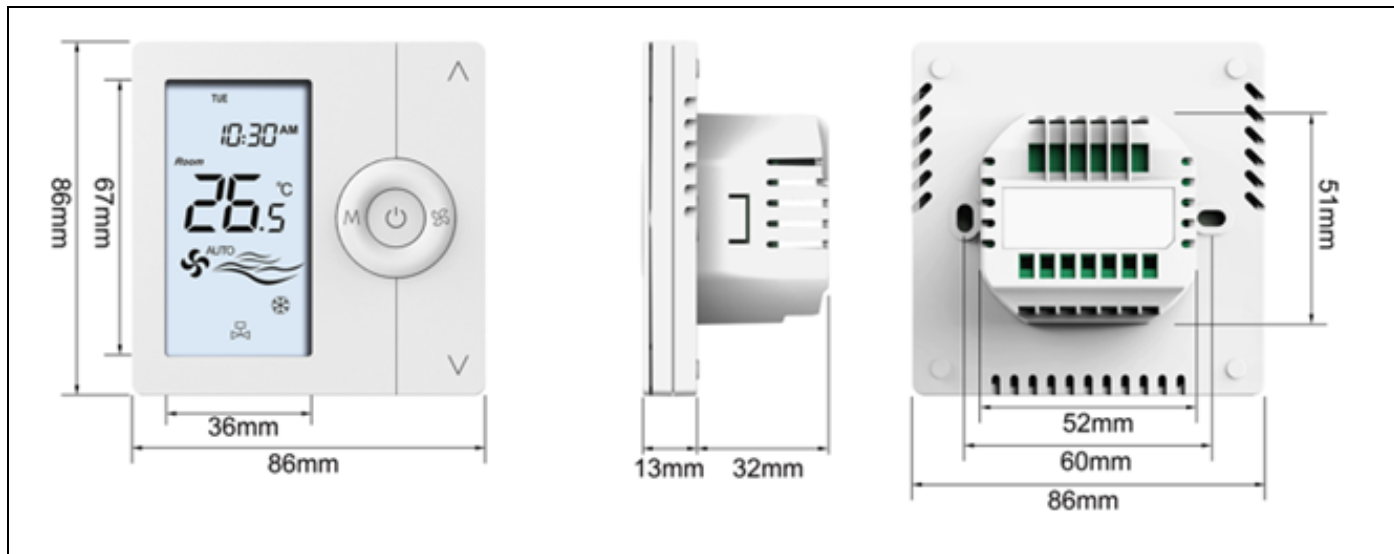
Пункт 02. «Скорость передачи данных в бодах», 01 - 4800, 02 - 9600, 03 - 19200. Нажмите "M" три раза для

ввода пункта 03.

Пункт 03. «Четность», 00 - Нет четности, 01 - Нечетная четность, 02 - Четная четность.

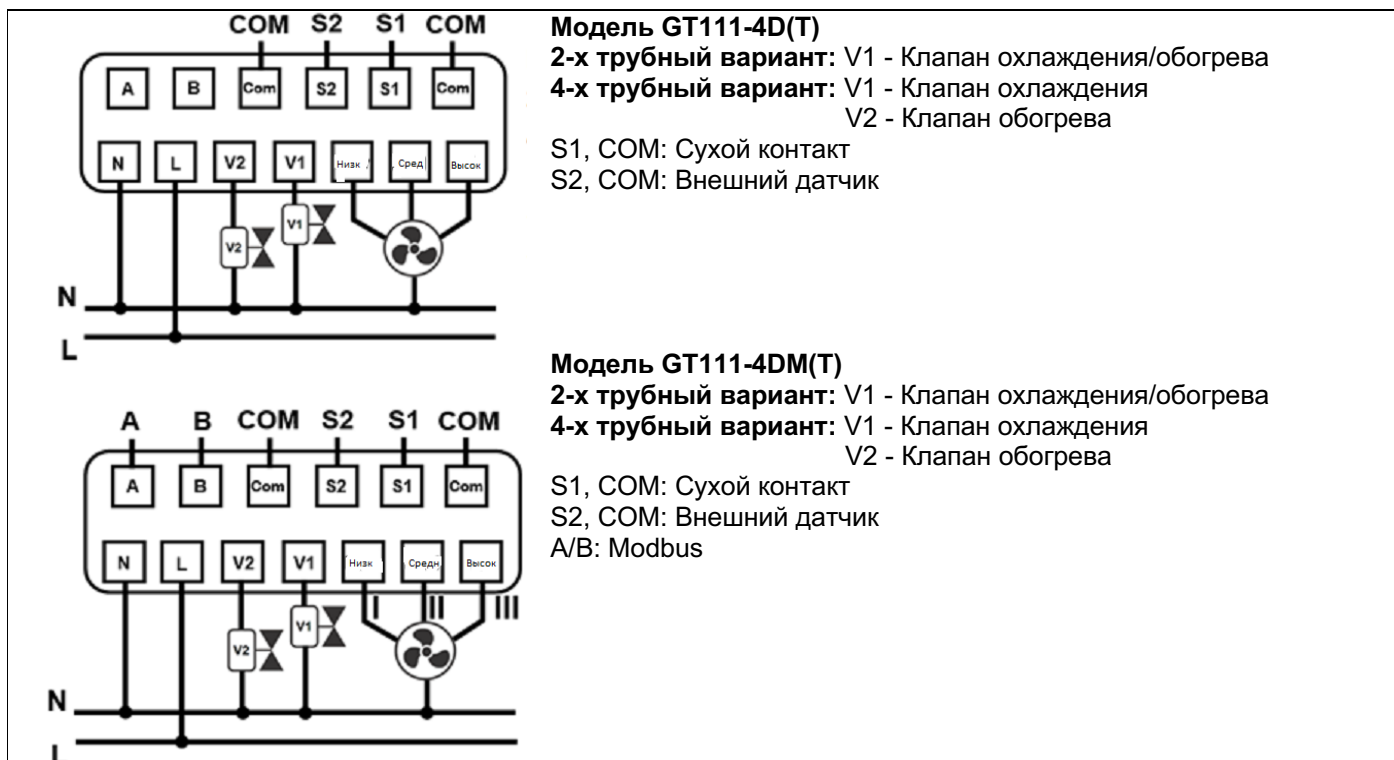
Нажмите кнопку питания  или подождите 30 секунд для завершения работы и сохранения всех настроек.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Номер модели с условными обозначениями: 4 – 2-х и 4-х трубные варианты; Т - Таймер/Возможно программирование; D - Сухой контакт и внешний датчик; М – Modbus.



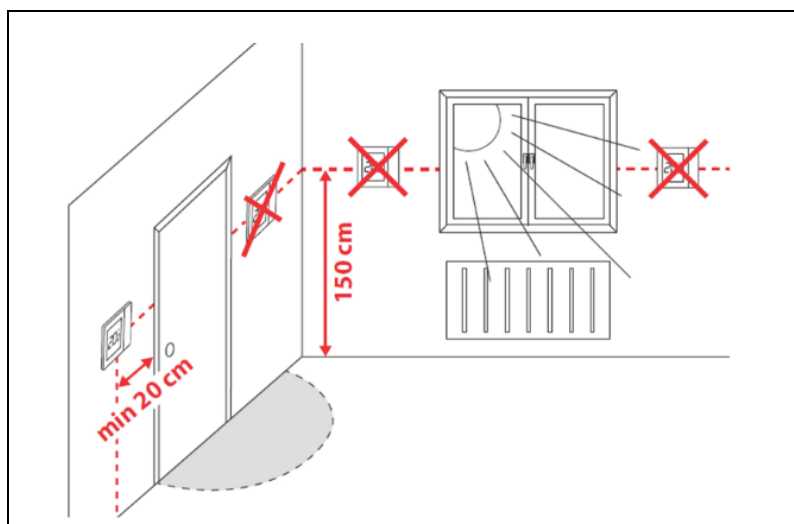
## ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

При функции 1, значения 2 - V1: Клапан охлаждения, V2: Подогрев пола.

При функции 1, значения 3 - V1: Клапан охлаждения/обогрева, V2: Подогрев пола.

Если термостат используется в качестве устройства прямого расширения DX, то V1 - Компрессор, V2 – Электронагреватель.

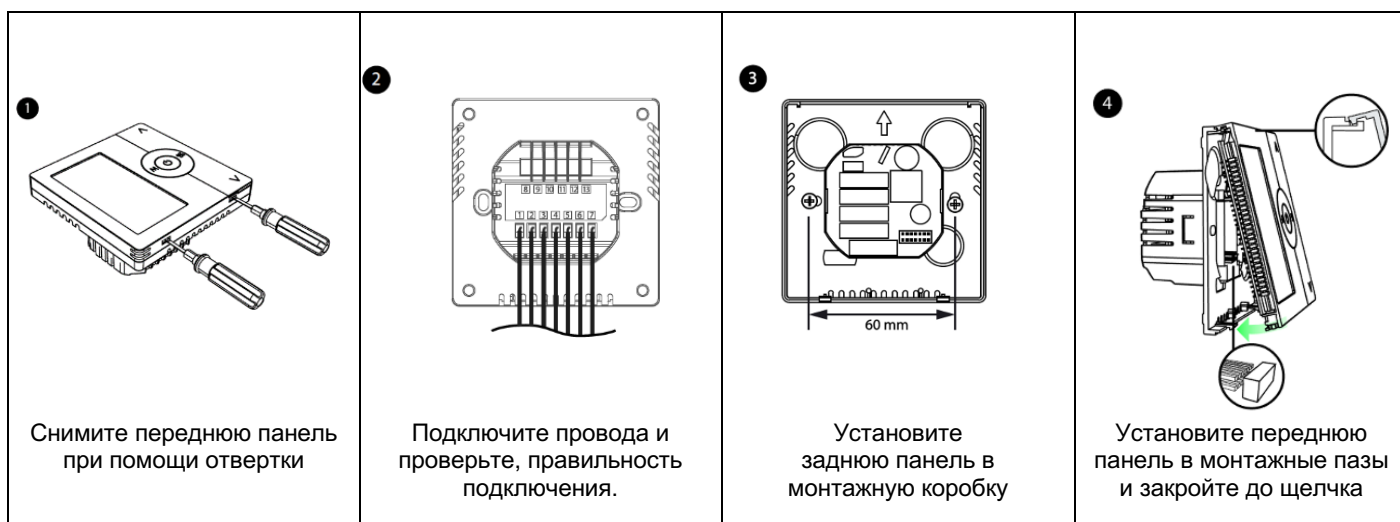
## УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА:



Термостат устанавливается в чистом, сухом помещении вне пределов досягаемости прямых солнечных лучей, прямого воздушного потока от нагревательных или охлаждающих устройств. Недопустимо попадание на термостат капель или брызг.

Не допускается установка в нишах стен, на книжных полках, за занавесками, над источниками тепла или вблизи них. Высота установки составляет примерно 1,5 м от уровня пола.

## МОНТАЖ:



**Примечание:** Убедитесь, что все электрические подключения выполнены в соответствии с инструкцией. Чтобы обеспечить долговременную и безаварийную работу термостата убедитесь, что он надежно защищен от попадания воды.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Устройство считается электронным оборудованием, подлежащим утилизации в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, и не подлежит утилизации вместе с бытовым мусором. Утилизация устройства осуществляется способами, предусмотренными для этой цели.