

## НС30-15: Термостат и регулятор мощности для электрического теплого пола

- Термостат с механической функцией Вкл./Выкл. с тремя вариантами настройки датчика (на выбор) и с функцией ограничения температуры для обогрева деревянных полов
- Работая в режиме регулятора мощности, термостат обеспечивает поддержание выбранной интенсивности обогрева в течение заданных интервалов времени. Преимущество использования термостата в режиме регулятора мощности состоит в том, что поддерживается стабильный уровень обогрева независимо от работы других источников обогрева. Функция ограничения температуры не активна в режиме регулятора мощности.

### Технические характеристики

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Напряжение питания / частота:     | 230 В / 50 - 60 Гц |
| 2. Ток нагрузки:                     | ≤16 А              |
| 3. Точность измерения температуры:   | ±1 °С              |
| 4. Диапазон регулировки температуры: | 10 °С ~ 50 °С      |
| 5. Температура окружающего воздуха:  | 0 °С~+ 50 °С       |

### Техника безопасности

- Перед выполнением установки и технического обслуживания термостата необходимо обязательно отключить подвод питания от сети.
- Перед тем, как приступить к выполнению установки, прочтите данную инструкцию.
- Подключение термостата должно быть выполнено уполномоченным электриком.
- Электрические подсоединения должны быть выполнены в соответствии с государственными нормативными документами.

### Конструкция и размеры термостата

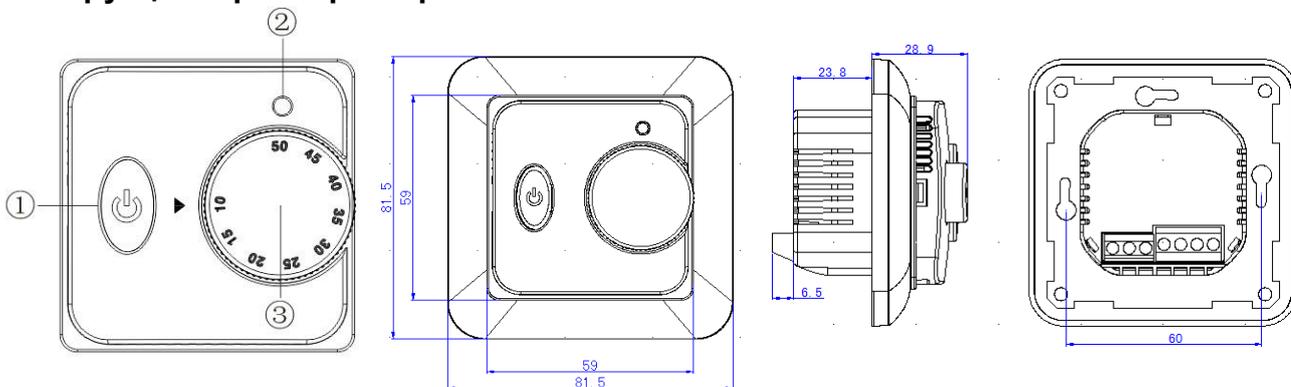


Рис. 1. Задняя сторона корпуса термостата

При установке термостата на стене надписи оказываются в перевернутом положении

### Схема и подключение

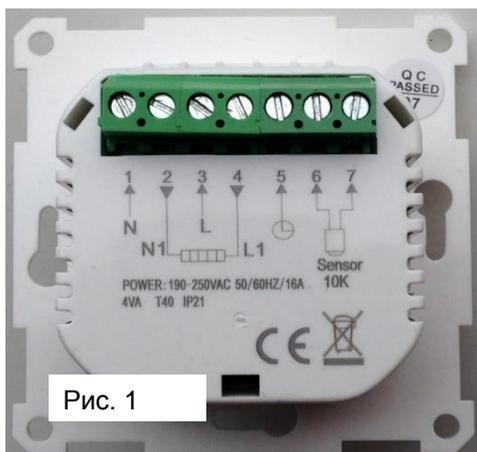


Рис. 1

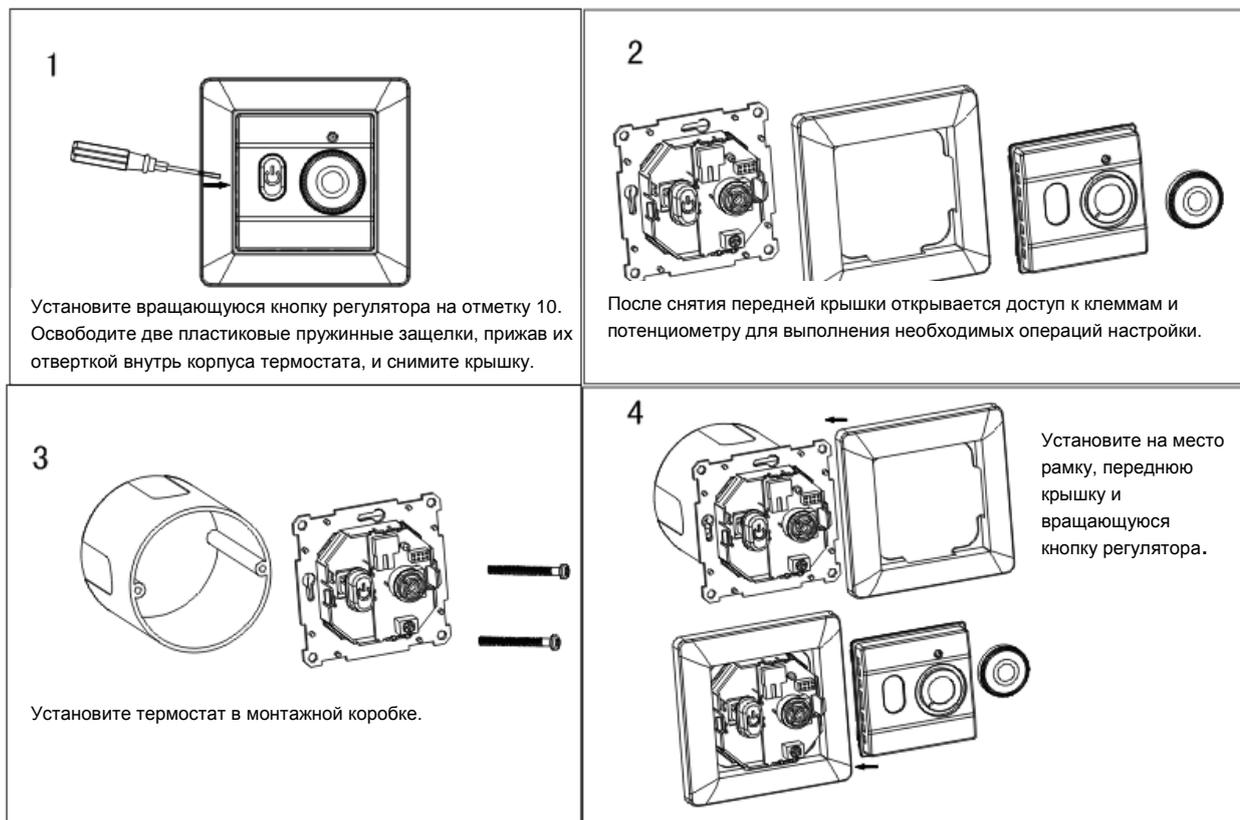
- 1) N - Клемма для подключения нейтрального провода 230 В перем. тока
- 2) N1 - Клемма для подключения теплого пола
- 3) L - Клемма для подключения фазного провода 230 В перем. тока
- 4) L1 - Клемма для подключения теплого пола
- 5) Внешний сигнал (фаза) на клемме 5 приводит к снижению температуры на 5 градусов в ночное время (пока присутствует напряжение)
- 6) Клемма для датчика пола 10 КОм NTC
- 7) Клемма для датчика пола 10 КОм NTC

- Заземление подключается к экрану нагревательного кабеля (например, через соединительный блок).
- Подключение электронных компонентов должно быть выполнено уполномоченным электриком в соответствии с действующими нормативными документами.

## Монтаж и демонтаж термостата

- Перед тем, как открывать термостат, необходимо обязательно отключить подвод питания от сети на центральном электрощите.
- Установите вращающуюся кнопку регулятора на отметку 10 перед тем, как снимать ее. В это же положение необходимо установить вращающуюся кнопку регулятора в процессе монтажа термостата.

### Снятие передней крышки термостата (для доступа к микропереключателям и потенциометру)



## Пояснения

### А. Световые индикаторы

- Красный световой индикатор светится непрерывно: Обогрев включен.
- Красный световой индикатор мигает: Отключен датчик, установленный в полу.  
Работает только в случае, если настройка термостата выставлена на датчик пола, или на комбинацию работы датчика пола и датчика температуры воздуха. Когда красный индикатор мигает, обогрев выключен.
- Зеленый световой индикатор светится непрерывно: По внешнему сигналу, поданному на клемму 5, включен режим понижения температуры на 5 °С для экономии энергии в ночное время. Термостат реагирует на поступление этого сигнала только при условии, что он подается в течение, как минимум, 20 секунд.
- Зеленый и красный световые индикаторы светятся непрерывно: Обогрев работает, и включен режим понижения температуры на 5 °С для экономии энергии в ночное время по внешнему сигналу, поданному на клемму 5.

## В. Установка микропереключателей в нужное положение

Чтобы изменить положение микропереключателей, необходимо снять переднюю крышку.

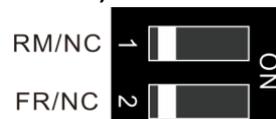
### • Выбор варианта подключения датчиков. (Микропереключатели RM/NC и FR/NC)

#### Совместное использование датчика в полу и датчика температуры в помещении

Температура в помещении регулируется за счет ограничения температуры пола.

Микропереключатель RM/NC установлен в положение RM.

Микропереключатель FR/NC установлен в положение FR, либо оба микропереключателя установлены в положение NC.



#### Используется датчик температуры в помещении

Температура регулируется по сигналу датчика температуры в помещении.

Микропереключатель RM/NC установлен в положение RM.

Микропереключатель FR/NC установлен в положение NC.



#### Используется датчик температуры пола

Температура в помещении регулируется по сигналу датчика, установленного в RM/NC

Микропереключатель RM/NC установлен в положение NC.

Микропереключатель FR/NC установлен в положение FR.



### • Выбор режима работы: термостат или регулятор мощности. (Микропереключатель PI/HT)

#### Чтобы обогревом можно было управлять, термостат должен работать в режиме регулятора мощности.

Функция ограничения температуры не активна в этом режиме.

Микропереключатель PI/HT установлен в положение PI.



При установке вращающейся кнопки на отметку 10 обогрев отключается. В течение 12-минутного цикла работы продолжительность работы обогрева составляет 0 минут.

При установке вращающейся кнопки на отметку 50 обогрев включается на 80% длительности цикла работы, т.е. на 10 минут из 12.

При изменении положения вращающейся кнопки, новое значение регулировки начинает действовать только после завершения текущего 12-минутного цикла работы.

Отметка, на	Время работы обогрева /	
10	0 из 12 мин.	0%
22	3 из 12 мин.	25%
34	6 из 12 мин.	50%
42	8 из 12 мин.	67%
50	10 из 12 мин.	80%

## Регулирование обогрева при работе в режиме обычного термостата.

В этом режиме предельное значение температуры влияет на работу термостата.

Микропереключатель PI/HT установлен в положение HT.



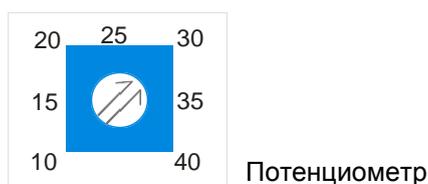
### • Установка предельного значения температуры. (Микропереключатель LO/NI)

Чтобы изменить положение микропереключателей, необходимо снять переднюю крышку.

Функция ограничения температуры активна только в случае, когда выбран режим комбинации датчика пола и датчика температуры воздуха.

Значение температуры, измеренное датчиком пола, используется в качестве контрольной точки для ограничения температуры.

Задайте нужное предельное значение температуры с помощью потенциометра. На рисунке ниже показан потенциометр, регулятор которого установлен на температуру 30 градусов.



Ограничение активно лишь в случае, если термостат работает с выставленной настройкой микропереключателя PI/HT в положение HT (см. выше).

### Ограничение для предотвращения чрезмерного понижения температуры

Микропереключатель LO/NI установлен в положение LO.



### Ограничение для предотвращения чрезмерного повышения температуры

Микропереключатель LO/NI установлен в положение NI.

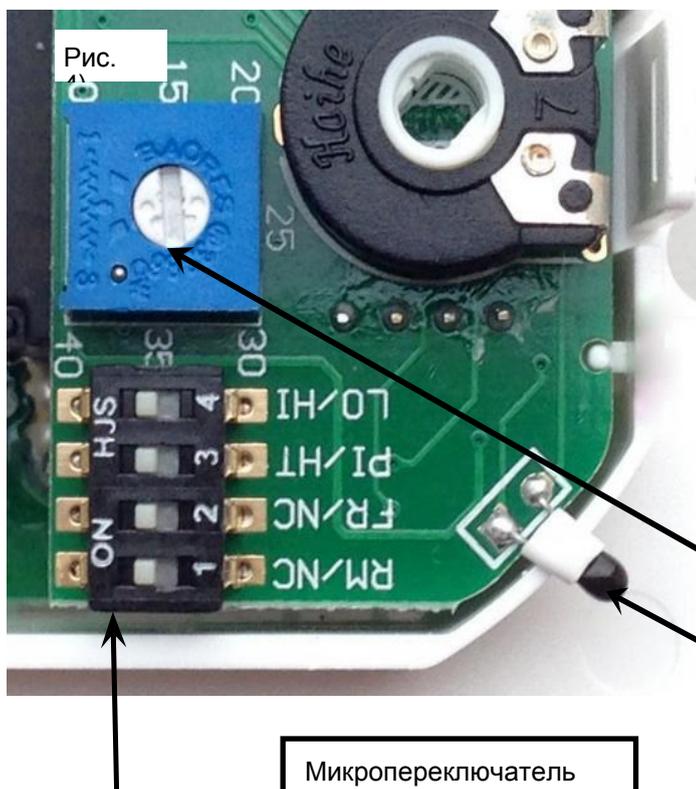


Рис. 4. Вид термостата со снятой передней крышкой

Обратите внимание на то, что при установке термостата на стену надписи оказываются в перевернутом положении.

На рисунке слева изображены все микропереключатели, установленные в положения, соответствующие указанным ниже вариантам:

- Комбинация датчика пола и датчика температуры воздуха. (NC и NC)
- Для регулирования обогрева выбран режим работы обычного термостата. (HT)
- Ограничение для предотвращения чрезмерного повышения температуры. (NI)

Ограничение температуры, установленное на потенциометре слева, установлено приблизительно на 34 градуса.